

PROJETO BÁSICO¹



1. LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

- 1.1 Maracaçumé² é um município brasileiro no estado do Maranhão, Região Nordeste do país. Localiza-se no oeste maranhense e sua população estimada em 2018 era de 21 201 habitantes.

2. BREVE HISTÓRICO DO MUNICÍPIO DE MARACAÇUMÉ

- 2.1 Foi criado, pela Lei nº 6.163, de 10 de novembro de 1994, o município de Maracaçumé, com sede no Povoado Maracaçumé, a ser desmembrado do município de Godofredo Viana, subordinado à Comarca de Cantanhede.
- 2.2 Etimologicamente, o nome Maracaçumé parece ter surgido do tupi: mbara'ká (Maracá, chocalho) suaçu-mé (Cabra). Ou seja, significa "Chocalho de cabra".
- 2.3 A região que se estende desde o rio Gurupi até o vale do Turiaçu, abrangendo todo o Maracaçumé, desde os fins do século XVIII, concentrou inúmeros quilombos. Por isso, não se pode estabelecer uma data fixa de criação ou de origem, pois "existiram quilombos antes e depois da Independência, formados no decorrer dos anos, em Viana, Pinheiro, Alcântara, Guimarães, Maracaçumé e outros lugares" como afirma Carlos de Lima em História do Maranhão A Colônia.
- 2.4 Segundo Eduardo Olímpio Machado, em 1855 criou-se a Colônia Maracaçumé, administrada pela Companhia Maranhense de Mineração, a qual contratou cerca de 40 chineses para a exploração das minas.
- 2.5 Os Ka'apor vivem no norte do Maranhão. Suas terras fazem limite, ao norte, com o rio Gurupi, ao sul, com os afluentes meridionais do rio Turiaçu, a oeste com o Igarapé do Milho e a leste, com uma linha no sentido noroeste-sudeste quase paralela à rodovia BR-316. Todos os córregos e rios drenam para três grandes rios: Maracaçumé, Turiaçu e Gurupi, que, por sua vez, deságuam diretamente no oceano Atlântico. A altitude máxima é de cerca de 250 metros acima do nível do mar nas regiões montanhosas, onde as cabeceiras do Maracaçumé, Turiaçu e Gurupi estão mais próximas umas das outras. Chove cerca de 2000 a 2500 mm por ano, sendo que a maior parte deste volume cai durante a predominância dos ventos vindos de leste de janeiro a maio.
- 2.6 Eles são conhecidos pela história documentada por terem se estabelecido sucessivamente nas bacias do rio Acará (ca. 1810), rio Capim (ca. 1825), rio Guamá (1864), rio Piriá (1875) e rio Maracaçumé (1878).

3. GEOGRAFIA

- 3.1 De acordo com a divisão regional vigente desde 2017, instituída pelo IBGE, o município pertence às Regiões Geográficas Intermediária de Santa Inês-Bacabal e Imediata de Governador Nunes Freire. Até então, com a vigência das divisões em microrregiões e mesorregiões, fazia parte da microrregião de Gurupi, que por sua vez estava incluída na mesorregião do Oeste Maranhense.

4. DOS OBJETIVOS

¹ O presente modelo de Projeto Básico visa a subsidiar a Administração na elaboração das diretrizes que darão ordem e forma às licitações nas modalidades previstas na Lei nº 8.666/93, tendo por objeto a contratação de obra e serviço de engenharia não passível de enquadramento como comum.

² [Maracaçumé – Wikipédia, a enciclopédia livre \(wikipedia.org\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Maracaçum%C3%A9)

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA **SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS**

- 4.1 O presente documento intitulado de Projeto Básico estabelece as especificações técnicas necessárias para execução de um serviço de qualidade voltado para a realização de obra pública de reforma e ampliação do Mercado Municipal na sede do município de Maracatumé.
- 4.2 O Projeto Básico é um documento que deverá conter requisitos essenciais para auxiliar a CPL na elaboração do ato convocatório (Edital) e critérios a serem observados na condução do processo de contratação, requisição, recebimento e fiscalização do cumprimento do objeto.
- 4.3 Conjugado com o disposto na legislação para a realização de licitação na modalidade Tomada de Preços apresenta-se a seguir estudos preliminares realizados contendo elementos capazes de propiciar a avaliação do custo pela Administração, para a contratação solicitada, diante de orçamento, considerando os preços praticados no mercado, a definição de métodos, a estratégia de contratação e o prazo de execução do contrato, quando for o caso.
- 4.4 Será tomado como fundamentação legal a o disposto nas seguintes legislações:
 - 4.4.1 Lei Federal nº. 8.666, 17 de junho de 1993, art. 14°. *Nenhuma compra será feita sem a adequada caracterização de seu objeto e indicação dos recursos orçamentários para seu pagamento, sob pena de nulidade do ato e responsabilidade de quem lhe tiver dado causa;*
 - 4.4.2 Lei Complementar nº. 123, de 14 de dezembro de 2006, com suas posteriores alterações, que institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, e dispõe sobre participação de microempresa e empresa de pequeno porte em licitações públicas.
 - 4.4.3 Na cartilha “Obras Públicas: recomendações básicas para a contratação e fiscalização de obras públicas”, do Tribunal de Contas da União (TCU);
- 4.5 O Projeto Básico visa esclarecer e direcionar os procedimentos essenciais para a Comissão Permanente de Licitação elaborar o ato convocatório e a formalização do Processo Administrativo de Licitação, bem como a atuação dos demais agentes públicos que manifestarão nos autos processuais.
- 4.6 A elaboração do presente Projeto Básico teve como objetivo definir o conjunto de elementos que nortearão o procedimento licitatório a ser realizado sob a modalidade Tomada de Preços, subsidiado pelas Leis nº 8.666/93 e LC 123/06, com a finalidade balizar os principais requisitos que devem ser observados pela Administração para a realização de obra pública de reforma e ampliação do Mercado Municipal na área urbana do município de Maracatumé.
- 4.7 Os serviços deverão ser executados em rigorosa observância com o projeto e memoriais descritivos componentes e específicos. Casos especiais deverão ser adequados à estrutura da concepção deste documento mediante prévia autorização da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras.
- 4.8 O solicitante deverá apresentar no Projeto Básico sugestões básicas sobre os procedimentos administrativos mais comuns nas licitações públicas adotadas pelo órgão licitante. O atendimento aos requisitos estabelecidos no Projeto Básico evitará equívocos nas compras e contratações futuras.
- 4.9 Após a formalização do Edital, o Projeto Básico deverá ser considerado um de seus anexos integrando os documentos que serão fornecidos aos interessados pela licitação. As cópias e o original do Projeto Básico fazem parte da formalização do Processo Administrativo de Licitação, integrando-o como auto processual.
- 4.10 A licitação visa melhor planejamento de custos, maior economicidade, melhor otimização de pessoal e praticidade nas contratações, evitando compras de última hora, deslocamento de servidores e gastos emergenciais. No certame licitatório seleciona-se a proposta mais vantajosa para a Administração que será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhe são correlatos.

5. DO OBJETO

- 5.1 Contratação de empresa especializada para execução dos serviços de reforma e ampliação do Mercado Municipal no município de Maracatumé, que deverão estar em conformidade com as especificações e condições deste Projeto Básico.
- 5.2 Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados no memorial descritivo, anexo deste Projeto Básico.
- 5.3 A empresa licitante deverá elaborar proposta de preços, conforme as condições estabelecidas neste Projeto Básico. Ressaltamos que a proposta de preços deverá se referir aos itens objeto do Edital de Licitação, porém no quantitativo integral dos itens, pois não serão aceitas propostas que contemplem quantitativos parciais.

6. DO MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

- 6.1 A execução do objeto seguirá as seguintes dinâmicas expressamente contidas no memorial descritivo, apêndice deste Projeto Básico.
- 6.2 A execução dos serviços será iniciada após a emissão da Ordem de Serviços emitida pela Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras e validada pela Contratada obedecendo ao cronograma físico-financeiro, apêndice deste Projeto Básico.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

7. DOS MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS

7.1 Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário de acordo com o memorial descritivo que acompanha este projeto básico.

8. DAS DEFINIÇÕES/INFORMAÇÕES ESSENCIAIS/SIGLAS

8.1 Das Definições

- 8.1.1 Os serviços deverão ser executados por empresa especializada em engenharia, com a habilitação requerida no edital, conforme estabelecido no Art. 67 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;
- 8.1.2 O objeto da licitação tem a natureza de serviço de engenharia.
- 8.1.3 Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados no anexo do Projeto Básico.
- 8.1.4 O contrato terá vigência pelo período de 210 (duzentos e dez) dias corridos, sendo prorrogável na forma do art. 57, II, da Lei de Licitações.
 - 8.1.4.1 O Projeto Básico prevê a possibilidade de prorrogação do prazo contratual.
- 8.1.5 Nesta licitação não será admitida a possibilidade de Consórcio.
- 8.1.6 Nesta licitação não será admitida a subcontratação.
- 8.1.7 Modalidade de Licitação: Tomada de Preços.
- 8.1.8 Critério de Julgamento: Menor Preço;
- 8.1.9 Regime de Execução do Contrato: Empreitada por Preço Global, por se tratar da execução de serviço por preço certo dos serviços;
- 8.1.10 Forma de Execução da Licitação: Presencial;
- 8.1.11 Orçamento estimado: O valor do orçamento do presente certame é de R\$ 862.124,71 (oitocentos e sessenta e dois mil, cento e vinte e quatro reais e setenta e um centavos).
- 8.1.12 Referência de Preços: Os preços unitários que deram origem ao valor do orçamento referencial foram obtidos SINAPI-SETEMBRO/2021, ORSE-OUTUBRO/2021- com desoneração – e através de composições próprias.
- 8.1.13 Aplicabilidade das margens de preferência previstas no Art. 5º do Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010 (contratação de bens e serviços de informática e automação): Não é o caso.
- 8.1.14 Permite participação de Consórcios: Não.
- 8.1.15 Exclusividade/Benefício ME/EPP (Art. 48, Lei Complementar nº 123/2006): Não Aplicável. Não haverá exclusividade/benefício, em face do valor a ser contratado ser superior a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) e por não se tratar de aquisição de bens e serviços de natureza divisível.
- 8.1.16 Caracterização do Serviço: Os serviços objeto da presente licitação são definidos neste Projeto Básico e nas Normas Técnicas da ABNT, especificando os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar os trabalhos que a empresa deverá realizar;
- 8.1.17 Serviço Contínuo: Não. Não se trata de serviço contínuo, em face de que o objeto desta licitação não contempla atividade auxiliar e essencial ao órgão, que deva ser executada de forma contínua e por período de longa duração.
- 8.1.18 No orçamento de referência da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras foram consideradas as taxas descritas a seguir, as quais proposto, deverá ser igual ao que será efetivamente cobrado pelo Município de Maracatumé (ISS 5% x 100% = 5%) onde serão executados os serviços pela empresa que vier a ser vencedora da licitação.

8.2 siglas

- 8.2.1 ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- 8.2.2 ART: Anotação de Responsabilidade Técnica;
- 8.2.3 CAU: Conselho de Arquitetura e Urbanismo;
- 8.2.4 CNPJ: Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica;
- 8.2.5 CONTRATADA: é a pessoa jurídica signatária do contrato com o município de Maracatumé;
- 8.2.6 CONTRATANTE: é o município de Maracatumé, através da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras, denominada por SEMIO;
- 8.2.7 CREA: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia;
- 8.2.8 EPI: Equipamento de Proteção Individual;
- 8.2.9 INMETRO: Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade;
- 8.2.10 LICITANTE: Pessoa jurídica habilitada para participar do processo licitatório e apresentar propostas de preços;
- 8.2.11 NBR: Norma Brasileira Regulamentadora;
- 8.2.12 NR: Norma Regulamentadora.

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA **SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS**

- 8.2.13 SEMIO: Secretaria de Municipal de Infraestrutura e Obras;
- 8.2.14 RRT: Registro de Responsabilidade Técnica;
- 8.2.15 TCE: Tribunal de Contas do Estado;
- 8.2.16 TCU: Tribunal de Contas da União.

8.3 Contato do Responsável Técnico: Mauro Rogério Maranhão Pinto, Arquiteto - CAU-MA A45767-1, Phone: (98) 3235-5557.

9. DA JUSTIFICATIVA

- 9.1 O município de Maracaçumé tem uma grande demanda por infraestrutura, pois é um Município estratégico para o desenvolvimento da região oeste do Maranhão e que tem relevância no âmbito nacional, devido à grande capacidade de produção agrícola.
- 9.2 As especificações contidas neste documento têm como objetivo estabelecer diretrizes para orientação de empresas interessadas na licitação para viabilizar a prestação de serviços no município de Maracaçumé, no tocante a solucionar as problemáticas da feira de nosso município, como da venda de peixes nas ruas, caranguejos, frangos, produtos salgados, camarão salgado e da maré (fresco), etc., beneficiando os trabalhadores e o povo em geral de nosso município. Fornecendo parâmetros para subsidiar e qualificar as propostas para a reforma e ampliação do mercado municipal de misto - de Maracaçumé - Maranhão, por um período de 03 (três) meses, em atendimento ao Plano de Investimentos e Desenvolvimento Socioeconômico da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura.
- 9.3 Diante do exposto, o município de Maracaçumé considera importante oferecer esta infraestrutura de pavimentação das vias em piso intertravado, pois é uma modalidade mais econômica, e que proporcionara pavimentação a um maior número de vias, atingindo conseqüentemente maior quantidade de pessoas, ainda visa atrair mais investimentos e manter Maracaçumé na vanguarda do desenvolvimento.

10. DA BASE LEGAL

- 10.1 Os serviços serão contratados por meio de processo licitatório, na modalidade de Tomada de Preços, observando os dispositivos legais, notadamente os princípios da Lei Federal nº. 8.666 e suas alterações, e pelas condições e exigências estabelecidas em Edital de Licitação.
- 10.2 Na execução dos serviços objeto do presente Projeto, deverão ser observadas, de modo geral, as Especificações e as Normas Técnicas vigentes, Normas Técnicas da ABNT, aquelas Complementares e Particulares e outras pertinentes à(s) obra(s) em licitação, constantes dos respectivos projetos, as instruções, recomendações e determinações da Fiscalização.
- 10.3 Os atos convocatórios deverão ser publicados de forma resumida (extrato), contendo a indicação do local onde os interessados poderão obter o texto integral do Edital e todas as informações sobre a licitação.
- 10.4 Na contagem dos prazos será excluído o dia do início e incluirá o do vencimento, e considerará apenas os dias de expediente do órgão licitante, nos termos do art. 110 da Lei Federal nº. 8.666/93. Só se iniciam e vencem os prazos em dia de expediente no órgão ou na entidade promotora da licitação.
- 10.5 Na modalidade Tomada de Preços, o aviso de licitação deverá ser publicado, no Diário Oficial do Estado, em jornal de grande circulação no Estado (Jornal Pequeno/O Estado do Maranhão e/ou Imparcial), e também, se houver, em jornal de circulação no Município ou na região onde será realizada a obra, podendo ainda a Administração, conforme o vulto da licitação, utilizar-se de outros meios de divulgação para ampliar a área de competição, não podendo o prazo de publicação ser inferior a 15 (quinze) dias corridos.

11. DA MODALIDADE, DO TIPO E DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO.

- 11.1 Verificamos que o valor induz a necessidade de instauração de processo administrativo de licitação, trata-se de serviço de engenharia, a ser contratada mediante licitação, na modalidade Tomada de Preços, do tipo menor preço e julgamento por preço global.
- 11.2 Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.
- 11.3 A execução do contrato não gerará vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

12. DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

- 12.1 As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.
- 12.2 Os critérios de qualificação econômica e financeira a serem atendidos pelo fornecedor serão previstos no edital.
- 12.3 Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

- 12.3.1 Prova de registro ou inscrição, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo³, da empresa licitante e de seus responsáveis técnicos da região a que estiverem vinculados;
- 12.3.1.1 No caso de a empresa licitante ou os responsáveis técnicos não serem registrados ou inscritos no CREA/CAU do Maranhão, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional por ocasião da assinatura do Contrato;
- 12.3.2 Comprovação de aptidão para o desempenho de atividades pertinentes e compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação, por meio da apresentação de:
- 12.3.2.1 Para atendimento qualificação técnico-profissional: comprovação da licitante de possuir em seu corpo técnico, na data de abertura das propostas, profissional (is) de nível superior ou outro(s) reconhecido(s) pelo no CREA/CAU, detentor (es) de atestado(s) de responsabilidade técnica (ART), devidamente registrado(s) no CREA/CAU da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedida(s) por este(s) Conselho(s), que comprove(m) ter o(s) profissional(is) executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, alvenaria de vedação em blocos cerâmicos e revestimento cerâmico para piso com placa esmaltada.
- 12.3.2.1.1 Com a finalidade de comprovação técnica, poderá ser utilizado acervo técnico, de mais de um profissional, desde que pertençam ao quadro técnico da empresa, reconhecidos pelo CREA/CAU.
- 12.3.2.1.2 Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste Edital, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com a licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação futura, caso a licitante se sagre vencedor do certame.
- 12.3.2.1.3 No caso de dois ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, as licitantes portadoras desses atestados serão inabilitadas.
- 12.3.2.1.4 A comprovação de vínculo profissional se fara com a apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS) em que conste a licitante com a Contratante ou do contrato social da licitante em que conste o profissional como sócio ou do contrato de trabalho devidamente registrado no CREA/CAU da região pertinente, em que conste o profissional como responsável técnico ou, ainda, de declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional.
- 12.3.2.1.5 No decorrer da execução do serviço, os profissionais de que trata este subitem poderá ser substituído, nos termos do art. 30, §10, da Lei Federal nº 8.666/93, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração;
- 12.3.2.1.6 As licitantes, quando solicitadas, deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras e serviços de engenharia.
- 12.3.2.1.7 É desejável que cada atestado venha precedido de espelho/resumo, onde a licitante destacará qual o subitem que o mesmo atenderá; a descrição das obras ou serviços executados com as quantidades; o nome do RT e o nº do registro do atestado no CREA/CAU, sua situação funcional com a empresa licitante, conforme o caso; o local das obras ou serviços.
- 12.3.2.1.8 Não serão aceitos atestado de fiscalização de obras ou serviços. Entende-se como fiscalização as atividades executadas a serviço da Contratante, portanto sem incluir responsabilidade pela empresa na instalação dos equipamentos, e, por gerenciamento aquelas realizadas a serviço do contratado, portanto incluindo a responsabilidade pela instalação do equipamento, no âmbito de um contrato similar ao resultante da presente contratação.
- 12.3.3 Declaração formal da empresa licitante de que tem em disponibilidade todo o equipamento, instalações e pessoal técnico especializado, necessários e essenciais para o fiel cumprimento do objeto desta licitação, inclusive com a relação explícita dos equipamentos mínimos necessários, sem necessidade de comprovação e localização prévia;
- 12.3.4 Declaração de Responsável Técnico, assumindo o compromisso de se responsabilizar pelos trabalhos ora licitados;
- 12.3.5 Declaração de Visita dos locais de execução dos serviços, de que conhece a realidade das localidades abrangidas pelo objeto da licitação, que avaliou as necessidades humanas e materiais para a execução dos serviços e utilizou este conhecimento na elaboração de sua proposta comercial, e de ter prévia ciência que qualquer equívoco oriundo de sua

³ É ilegal a exigência de prova de quitação com o Crea para fins de habilitação, pois art. 30, inciso I, da Lei 8.666/1993 exige apenas o registro na entidade (Acórdão 2472/2019 - TCU Primeira Câmara).

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

má avaliação dos custos em torno dos serviços, não a desobriga em relação ao cumprimento de todos os itens do Edital e Cláusulas Contratuais.

- 12.3.5.1 Caso a licitante não queira participar da visita, deverá apresentar em substituição à declaração de visita, declaração formal assinada pelo responsável técnico, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, e sobre os locais dos serviços, assumindo total responsabilidade por esta declaração, ficando impedida, no futuro, de pleitear por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais, de natureza técnica e/ou financeira.
- 12.3.6 Declaração formal de disponibilidade de todos os veículos, equipamentos, instalações e pessoal técnico especializado para a execução dos serviços previstos para a assinatura do contrato (vide Acórdão 773/2011 TCU - Plenário), inclusive com a relação explícita dos equipamentos mínimos necessários, sem necessidade de comprovação e localização prévia. A ausência dos equipamentos e veículos constantes na declaração poderá ensejar rescisão contratual, bem como todas as demais penalidades legais cabíveis (vide Acórdão TC-1211/2016 - Primeira Câmara (Processo TC-5611/2014))
- 12.3.7 Declaração de Visita dos locais de execução dos serviços, de que conhece a realidade das localidades abrangidas pelo objeto da licitação, que avaliou as necessidades humanas e materiais para a execução dos serviços e utilizou este conhecimento na elaboração de sua proposta comercial, e de ter prévia ciência que qualquer equívoco oriundo de sua má avaliação dos custos em torno dos serviços, não a desobriga em relação ao cumprimento de todos os itens do Edital e Cláusulas Contratuais.
- 12.4 Os critérios de aceitabilidade de preços serão:
 - 12.4.1 Valor Global: R\$ 862.124,71 (oitocentos e sessenta e dois mil, cento e vinte e quatro reais e setenta e um centavos);
 - 12.4.2 Valores unitários: conforme planilha de composição de preços, anexa ao projeto básico.
 - 12.4.3 Caso o Regime de Execução seja o de empreitada por preço global, será desclassificada a proposta nos quais se verifique que qualquer um dos seus custos unitários supera o correspondente custo unitário de referência fixado pela Administração, salvo se o preço de cada uma das etapas previstas no cronograma físico-financeiro não superar os valores de referência discriminados nos projetos anexos a este Projeto.
- 12.5 O critério de julgamento da proposta é o menor preço global.
- 12.6 As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

13. DA VISITA TÉCNICA AO LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- 13.1 Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o representante da licitante poderá realizar vistoria nos locais de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08 horas às 13 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone (98) 3373-1559.
- 13.2 O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.
 - 13.2.1 A licitante deverá nomear um engenheiro, por meio de documento, com autorização para realizar a visita.
 - 13.2.2 Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.
- 13.3 Por ocasião da vistoria, à licitante, ou ao seu representante legal, poderá ser entregue CD-ROM, “pen-drive” ou outra forma compatível de reprodução, contendo as informações relativas ao objeto da licitação, para que a empresa tenha condições de bem elaborar sua proposta.
- 13.4 Nos casos em que a empresa não desejar realizar a visita técnica, esta deverá apresentar declaração de que tem pleno conhecimento das condições do local onde serão realizados os serviços e das informações técnicas necessárias à elaboração de sua proposta, a qual será juntada à Documentação de Habilitação, nos termos do inciso III do Artigo 30, da Lei Federal nº 8.666/93 de 21/06/93.
- 13.5 A não realização da vistoria, quando facultativa, não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.
- 13.6 A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

14. DOS QUANTITATIVOS E DAS ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

- 14.1 Os quantitativos e as especificações encontram-se descritas nos anexos deste Projeto Básico.

15. DO PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

- 15.1 O prazo de execução dos serviços é de 180 (cento e oitenta) dias corridos consecutivos, a contar da data do recebimento da ordem de serviços;
- 15.2 O prazo de vigência contratual dos serviços será de 210 (duzentos e dez) dias corridos consecutivos.
- 15.3 O prazo de execução contratual estabelecido para os serviços poderá ser prorrogado, dentro da vigência do prazo anterior, em conformidade com o disposto no Art. 57, inciso I, da Lei Federal nº. 8.666/93 de 21.06.93 e suas alterações.
- 15.4 Caso não se prorrogue a data prevista no art. 19, da Lei nº. 11.314/2006, e se o contrato ainda estiver vigente, o mesmo será rescindido, e serão pagos à Contratada os valores devidos pelos serviços até o prazo determinado na referida Lei.

16. DA GARANTIA DOS SERVIÇOS

- 16.1 A empresa vencedora da licitação será responsável pela garantia dos serviços executados, até que estes sejam recebidos definitivamente pelo município de Maracatumé, conforme disposto no Art. 73 da Lei Federal nº. 8.666/93 de 21.06.93 e suas alterações, estendendo-se, no que couber, sua garantia até o prazo descrito no artigo 618 da Lei 10.406/2002.

17. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 17.1 A empresa vencedora da licitação será responsável pelo cumprimento integral das exigências constantes do Edital, das normas e especificações de serviços do município de Maracatumé, pertinentes à execução dos serviços, assim como, pelas demais atribuições descritas neste Projeto Básico;
- 17.2 Executar o contrato conforme especificações deste Projeto Básico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Projeto Básico e em sua proposta;
- 17.3 Manter, durante a execução dos serviços, o pessoal devidamente uniformizado, limpo, em boas condições de higiene e segurança, identificados com crachás e usando, quando for o caso, equipamento de proteção individual (EPI) apropriado;
- 17.4 Providenciar, junto ao CREA, a devida Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, relativa aos serviços objeto da presente licitação, de acordo com a legislação vigente;
- 17.5 Manter os empregados sujeitos às normas disciplinares determinadas pela fiscalização do contrato, porém, sem qualquer vínculo empregatício com o município de Maracatumé, cabendo à licitante vencedora todos os encargos e obrigações previstas na legislação social e trabalhista em vigor;
- 17.6 Adotar todas as providências e assumir todas as obrigações estabelecidas na legislação específica de acidente do trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus técnicos e empregados, no desempenho dos serviços;
- 17.7 Apresentar relação contendo os nomes e respectivas funções dos profissionais indicados para compor a equipe técnica indicada para Habilitação Profissional da Licitante. Para cada profissional indicado deverão ser relacionados os números das Certidões e dos Respeitosos Atestados que comprovam sua capacidade técnica. A quantidade de atestados e respectivas certidões deverá se restringir ao exigido;
- 17.8 Cumprir, rigorosamente, com os itinerários estabelecidos, devidamente aprovados pela Administração Pública, atendendo todas as vias e logradouros públicos oficiais do município, bem como aquelas que possam vir a ser abertas durante a vigência do contrato;
- 17.9 Definir e compor as equipes de trabalho apresentando-as por escrito à Administração Pública, destacando os responsáveis diretos, cargo, função e meio(s) de contato(s) destes para sempre que necessário pela equipe de fiscalização e monitoramento dos serviços;
- 17.10 Manter um profissional responsável devidamente habilitado no CREA, para supervisionar a execução dos serviços contratados, e comprovar experiência na área objeto deste contrato, através de acervo técnico; este responsável técnico não é o fiscal contratado para acompanhar a execução dos trabalhos, mas estará envolvido diretamente na execução dos mesmos, respondendo tecnicamente pelos serviços prestados, principalmente junto à Administração Pública sempre que necessário;
- 17.11 Fornecer uniformes, identificação e todos os EPI's necessários para proteção da saúde dos trabalhadores, com base nas normas técnicas de segurança e saúde do trabalhador. Sendo de sua inteira responsabilidade a reposição dos mesmos sempre que necessário;
- 17.12 Responsabilizar-se pelos ônus resultantes de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de danos, ocorridos por culpa sua ou de qualquer de seus empregados e prepostos, obrigando-se por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais movidas por terceiros, que lhe venham a ser exigidas por força de lei, ligadas ao cumprimento do presente edital, eximindo o município de Maracatumé de quaisquer participações nestas demandas e/ou despesas;
- 17.13 Não subcontratar nenhum serviço sem o prévio conhecimento e consentimento da Contratante, bem como supervisionar e coordenar os trabalhos de eventuais subcontratadas, assumindo total e única responsabilidade pela qualidade e cumprimento dos prazos de execução dos serviços;

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

- 17.14 Comunicar sempre que for iniciar uma atividade ou da conclusão de atividade em execução, mantendo estreita comunicação com a fiscalização. A inadimplência da licitante vencedora, com referência aos encargos decorrentes do contrato, não transfere a responsabilidade por seu pagamento ao município de Maracatumé, nem poderá onerar o objeto deste certame, razão pela qual a licitante vencedora renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com a Contratante;
- 17.15 Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.
- 17.16 Complementar todos os ajustes eventualmente necessários em cada projeto para a perfeita execução dos serviços, bem como elaborar, integralmente, quaisquer projetos que se fizerem necessários com as respectivas aprovações junto aos órgãos competentes, assumindo todos os custos;
- 17.17 Antecipar, sempre que possível, a execução das etapas estabelecidas no cronograma físico, visando garantir o cumprimento dos prazos estabelecidos, a fim de compensar, preventivamente, a ocorrência de imprevistos que poderiam implicar em atraso futuro de etapas específicas de serviços;
- 17.18 Assumir inteira e total responsabilidade pela execução dos serviços, pela resistência, estanqueidade e estabilidade de todas as estruturas a executar;
- 17.19 Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços efetuados em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais utilizados, no prazo máximo de 5 (cinco) dias, contados da ciência pela licitante vencedora, ou no prazo para tanto estabelecido pela fiscalização;
- 17.20 Responsabilizar-se pela perfeita execução e completo acabamento dos serviços contratados, obrigando-se a prestar assistência técnica e administrativa necessária para assegurar andamento conveniente dos trabalhos;
- 17.21 Abster-se de veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades objeto desta licitação, sem prévia autorização pela Contratante;
- 17.22 Prestar esclarecimentos ao município de Maracatumé sobre eventuais atos ou fatos noticiados que a envolva, independente de solicitação.
- 17.23 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 17.24 Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 17.25 Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão contratante;
- 17.26 Entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;
- 17.27 Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;
- 17.28 Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 17.29 Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;
- 17.30 Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;
- 17.31 Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.
- 17.32 Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Projeto Básico, no prazo determinado.
- 17.33 Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 17.34 Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

- 17.35 Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a Contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015;
- 17.36 Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 17.37 Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei Federal nº 8.666, de 1993;
- 17.38 Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;
- 17.39 Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;
- 17.40 Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos da contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.
- 17.41 Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;
- 17.42 Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.
- 17.43 Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Projeto Básico e demais documentos anexos;

18. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 18.1 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 18.2 Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- 18.3 Nomear Gestores para executar a fiscalização do Contrato, que registrarão todas as ocorrências e as deficiências verificadas, oficiando à licitante vencedora para a imediata correção das irregularidades apontadas;
- 18.4 Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;
- 18.5 Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro;
- 18.6 Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada, em conformidade com o Anexo XI, Item 6 da IN SEGES/MP nº 5/2017;
- 18.7 Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:
- 18.7.1 exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever o atendimento direto;
- 18.7.2 direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;
- 18.7.3 promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e
- 18.7.4 considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.
- 18.8 Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
- 18.9 Cientificar o órgão de representação judicial da Controladoria Geral do Município para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;
- 18.10 Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA **SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS**

18.11 Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a Contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 3º, § 5º, da Lei Federal nº 8.666, de 1993.

19. DO CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

19.1 O cronograma de atividades apresentado pela licitante representa as quantidades de serviços a serem executadas e é o elemento básico de controle dos serviços, como também, elemento de referência para Medições e Pagamentos. Com base nesse cronograma será elaborado um cronograma de execução de acordo com a programação física e financeira existente por ocasião da assinatura do contrato ou de outro documento hábil.

19.2 O município de Maracaçumé apresenta, no Anexo I, o Cronograma Físico-Financeiro, considerado necessário para a elaboração da proposta da Licitante.

20. DA SUBCONTRATAÇÃO

20.1 Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

21. DAS MEDIÇÕES DOS SERVIÇOS

21.1 O município de Maracaçumé pagará à Contratada pelos serviços contratados e executados, os preços integrantes da proposta aprovada, ressalvada a incidência de reajustamento e a ocorrência de imprevistos, caso façam jus. Fica expressamente estabelecido que os preços incluem todos os custos diretos e indiretos para a execução do(s) serviço(s), de acordo com as condições previstas nas Especificações e nas Normas contidas no Edital e demais documentos da licitação, constituindo assim sua única remuneração pelos trabalhos contratados e executados.

21.2 Será observado o prazo de até 30 (trinta) dias, para pagamento, contados a partir da data da emissão do aceite na nota fiscal recebida pelo município de Maracaçumé.

21.3 Os serviços serão medidos mensalmente, tomando por base as quantidades executadas, multiplicada pelo preço unitário proposto da licitante, conforme instrução vigente sobre o assunto. Os preços unitários serão os constantes da Proposta de Preços da licitante vencedora do certame.

21.4 No processo de medição ou na prestação de contas, conforme for o caso, deverá constar a real alíquota de ISSQN adotada pelo respectivo Município, para fins de pagamento.

22. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

22.1 O pagamento será creditado em nome do Contratado, mediante ordem bancária em conta corrente por ele indicada, uma vez satisfeitas as condições estabelecidas no instrumento Contratual, após a execução do objeto da licitação, no prazo de até 30 (trinta) dias, contados a partir da data final do período de adimplemento, mediante apresentação, aceitação e atesto do responsável nos documentos hábeis de cobrança.

22.2 O pagamento mediante a emissão de qualquer modalidade de ordem bancária será realizado, desde que a Contratada efetue cobrança de forma a permitir o cumprimento das exigências legais, principalmente no que se refere às retenções tributárias.

22.3 Para execução do pagamento de que trata o subitem anterior, a Contratada deverá fazer constar da nota fiscal correspondente, emitida, sem rasura, em letra bem legível em nome do Município de Maracaçumé, CNPJ nº 01.612.325/0001-78, o nome do banco, o número de sua conta bancária e a respectiva agência.

22.4 É vedada expressamente a realização de cobrança de forma diversa da estipulada no Edital da presente licitação, em especial a cobrança bancária, mediante boleto ou mesmo o protesto de título, sob pena de aplicação das sanções previstas no edital e indenização pelos danos decorrentes.

22.5 Caso o licitante vencedor seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES, deverá apresentar, juntamente com a nota fiscal, a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições, conforme legislação em vigor. Nos casos de contratação de serviços de cessão de mão-de-obra, haverá regra específica no edital.

22.6 A nota fiscal correspondente deverá ser entregue pelo licitante vencedor, diretamente ao responsável pelo recebimento do objeto, que atestará e liberará a referida nota fiscal para pagamento, quando cumpridas todas as condições pactuadas.

22.7 Havendo erro na nota fiscal ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, aquela será devolvida ao adjudicatário e o pagamento ficará pendente até que ele providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

22.8 Sobre o valor devido ao Contratado, a Administração efetuará a retenção do Imposto sobre a Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ), da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

(Cofins) e da Contribuição para o PIS/Pasep, conforme disposto na Instrução Normativa da Secretaria da Receita Federal nº 1.234/12.

- 22.9 Quanto ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), será observado o disposto na Lei Complementar nº 116, de 2003, e legislação municipal aplicável. A Administração deduzirá do montante a ser pago os valores correspondentes às multas e/ou indenizações devidas pelo contratado.
- 22.10 O desconto de qualquer valor no pagamento devido ao Contratada será precedido de processo administrativo em que será garantido à empresa o contraditório e a ampla defesa, com os recursos e meios que lhes são inerentes.
- 22.11 É vedado ao Contratada transferir a terceiros os direitos ou créditos decorrentes do contrato.
- 22.12 O pagamento será efetuado somente após as notas fiscais ou faturas serem conferidas, aceitas e atestadas pelo Fiscal do Contrato, sendo precedido de consulta dos requisitos de habilitação previstos nos arts. 27 a 32 da Lei Federal nº 8.666/93.
- 22.13 Na hipótese de irregularidade da Contratada dos requisitos de habilitação, providenciar-se-á sua advertência, por escrito, no sentido de que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação, sob pena de aplicação das sanções previstas no edital e de rescisão do contrato, resguardada a ampla defesa.
- 22.14 O prazo estabelecido no subitem anterior poderá ser prorrogado, a critério da Administração.
- 22.15 Qualquer alteração nos dados bancários deverá ser comunicada à Contratante, por meio de carta, ficando sob inteira responsabilidade do Contratada os prejuízos decorrentes de pagamentos incorretos devido à falta de informação.
- 22.16 O pagamento efetuado pela Contratante não isenta o Contratada de suas obrigações e responsabilidades assumidas.

23. DA FISCALIZAÇÃO

- 23.1 O município de Maracatumé indicará, por meio de Portaria, um representante da Administração para acompanhar e fiscalizar a execução das atividades inerentes ao objeto Contratado, conforme dispõe o Art. 67 da Lei nº. 8.666/93 de 21.06.93 e suas alterações.

24. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

- 24.1 O Prazo de vigência do contrato será de 210 (duzentos e dez) dias corridos consecutivos.
- 24.2 O prazo poderá ser prorrogado em conformidade com o disposto no Artigo 57 da Lei Federal nº 8.666/93 de 21/06/93 e suas alterações posteriores.
- 24.3 A prorrogação dependerá da realização de pesquisa de mercado que demonstre a vantajosidade, para a Administração, das condições e preços contratados. Caso não se prorrogue a data prevista no art. 19, da Lei nº. 11.314/2006, e se o contrato ainda estiver vigente, o mesmo será rescindido, e serão pagos à Contratada os valores devidos pelos serviços até o prazo determinado na referida Lei. Executado o contrato, o seu objeto será recebido:
- provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do Contratada;
 - definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

25. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

- 25.1 A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento provisório e definitivo dos serviços, nos termos abaixo:
- 25.1.1 Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a Contratada apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.
- 25.1.2 Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.
- 25.2 O recebimento provisório será realizado pelo fiscal técnico, após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:
- 25.2.1 A Contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.
- 25.2.1.1 Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à Contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.
- 25.2.1.2 A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

- 25.2.1.3 O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.
- 25.2.1.4 A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.
- 25.2.2 No prazo de até 15 (quinze) dias corridos a partir do recebimento dos documentos da Contratada, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.
 - 25.2.2.1 Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.
 - 25.2.2.2 Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.
 - 25.2.2.2.1 Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório no dia do esgotamento do prazo.
- 25.3 No prazo de até 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:
 - 25.3.1 Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à Contratada, por escrito, as respectivas correções;
 - 25.3.2 Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e
 - 25.3.3 Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização, com base no Instrumento de Medição de Resultado (IMR), ou instrumento substituto.
- 25.4 O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, ou, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor.
- 25.5 Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

26. GARANTIA CONTRATUAL

- 26.1 Para assinar o contrato deverá a empresa vencedora prestar garantia de 5% (cinco por cento) do valor deste, a preços iniciais, em até 10 (dez) dias, podendo ser prorrogado a critério da Administração, sob pena de decair o direito à contratação.
- 26.2 A caução inicial será reforçada durante a execução dos serviços contratados, de forma a totalizar sempre 5% (cinco por cento) do valor vigente do contrato (preços iniciais mais reajustamento se houver).
- 26.3 A garantia e seus reforços poderão ser realizados em uma das seguintes modalidades:
 - a) caução em dinheiro ou título da dívida pública;
 - b) seguro garantia;
 - c) carta de fiança bancária, conforme minuta constante do edital.

27. DO REAJUSTE

- 27.1 Os preços são fixos e irremovíveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.
 - 27.1.1 Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice setorial da aferição da variação anual do custo da construção civil ou INCC, fornecido pela Fundação Getúlio Vargas – FGV exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
- 27.2 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

- 27.3 No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, a Contratante pagará à Contratada a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a Contratada obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.
- 27.4 Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.
- 27.5 Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
- 27.6 Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 27.7 O reajuste será realizado por apostilamento.

28. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 28.1 Atraso ou inexecução total ou parcial do contrato sujeitará a Contratada às seguintes penalidades, garantindo o contraditório e ampla defesa:
- 28.1.1 Advertência: por escrito, pelo responsável pelas licitações do órgão ou pelo Ordenador de despesas do órgão, quando descumprir qualquer obrigação;
- 28.1.2 Multa: sanção pecuniária, imposta pelo Ordenador de despesas do órgão, por atraso injustificado na execução do objeto da licitação ou na inexecução do mesmo, sendo esta parcial ou total, com os seguintes percentuais:
- 28.1.2.1 Nos casos de atrasos:
- 28.1.2.1.1 0,33 % (trinta e três centésimos por cento) sobre o valor do contrato, por dia de atraso, até o limite de 30 (trinta) dias, após o qual será caracterizada a inexecução total do contrato;
- 28.1.2.1.2 2% (dois por cento) a 5 % (cinco por cento) sobre o valor do contrato, por descumprimento do prazo de execução do objeto da licitação, sem prejuízo da aplicação do disposto no subitem 28.1.2.1.1;
- 28.1.2.2 Nos casos de recusa ou inexecução:
- 28.1.2.2.1 15 % (quinze por cento) em caso de recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou inexecução parcial do objeto, calculado sobre a parte inadimplente;
- 28.1.2.2.2 20 % (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, pela inexecução total do objeto da licitação ou descumprimento de qualquer cláusula contratual, exceto prazo de entrega;
- 28.1.3 A multa será formalizada por simples apostilamento, conforme artigo 65, da Lei Federal nº 8.666/93, e executada após regular processo administrativo, com oferecimento à Contratada a oportunidade do contraditório e ampla defesa, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da notificação.
- 28.1.4 Suspensão: sanção que impede temporariamente a empresa de participar de licitações e de contratar com a Administração Pública. Pode ser aplicada pelo responsável pelas licitações do órgão e pelo Ordenador de Despesas do órgão.
- 28.1.4.1 Por até 90 (noventa) dias, quando deixar de entregar, no prazo estabelecido, documentos e anexos exigidos, ou atrasar qualquer fase da licitação, sem justificativa, quando reincidente.
- 28.1.4.2 Por até 2 (dois) anos, quando a licitante, convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não celebrar o contrato.
- 28.1.4.3 Por até 5 (cinco) anos:
- 28.1.4.3.1 Quando apresentar documentos fraudulentos;
- 28.1.4.3.2 Quando praticar atos ilícitos, visando frustrar a licitação;
- 28.1.4.3.3 Quando não efetuar o pagamento da multa recebida, previstas no item 28.1.2;
- 28.1.4.3.4 Quando comportar-se de modo inidôneo.
- 28.1.4.4 A Contratada que subcontrate, total ou parcialmente, o serviço contratado, associe-se com outrem, ceda ou transfira, total ou parcialmente, o objeto do contrato, bem assim realize a sua fusão, cisão ou incorporação, em todos os casos sem que ocorra a prévia e expressa autorização da Contratante, formalizada por termo aditivo ao contrato, sofrerá a aplicação da penalidade de suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até dois anos.
- 28.1.5 Declaração de inidoneidade: A declaração de inidoneidade será aplicada somente pelo Gestor do Município de Maracatumé, à vista dos motivos informados na instrução processual.
- 28.1.5.1 Será declarada inidônea a empresa que cometer ato como os descritos nos artigos 90, 92, 93, 94, 95 e 97 da Lei Federal nº 8.666/93.
- 28.1.6 As sanções de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração poderão também ser aplicadas às empresas ou aos profissionais que:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

- 28.1.6.1 Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- 28.1.6.2 Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- 28.1.6.3 Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.
- 28.2 A multa será descontada da garantia do contrato e de pagamentos eventualmente devidos pela Administração.
- 28.3 É facultada à Contratada interpor recurso contra a aplicação das sanções de advertência, multa e suspensão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da ciência da respectiva notificação.
- 28.4 O recurso será dirigido ao Ordenador de Despesas, por intermédio da autoridade que aplicou a sanção, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou, nesse caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade.
- 28.5 Na contagem dos prazos estabelecidos neste item, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento e considerar-se-á os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

29. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

- 29.1 Os recursos orçamentários para execução dos serviços objetos do presente Termo são constantes na Lei Orçamentária Anual - LOA para o exercício financeiro de 2021 e disponíveis na Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes, conforme a seguir:

Órgão: 02 08 00 - Secretaria Munic. de Obras e Transportes

Unidade Orçamentária: 02 08 00 Secretaria Munic. de Obras e Transportes

Ação Programática: 20 605 0096 2056 0000 - Man. e Func. de Mercados, Feiras e Matadouros

Elemento de Despesa: 3.3.90.39.00 - Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica

30. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E COMPLEMENTARES

- 30.1 Fica proibida à empresa efetuar quaisquer mudanças que possam acarretar em alterações no plano de coleta sem prévia aprovação e autorização por parte da Administração Pública sob pena de nulidade do ato e das sanções previstas no contrato, ou outras previstas em legislações próprias, respondendo a empresa contratada civil e criminalmente pelo ato verificado. Porém quando necessário e devidamente autorizado caberá à empresa contratada promover comunicação individual em cada residência, ou estabelecimento no prazo, mínimo, de 72 (setenta e duas) horas de antecedência ao início das mudanças desejadas.
- 30.2 Todas as exigências e especificações técnicas previstas neste Projeto Básico se dão em decorrência da importância do Contrato e da essencialidade dos serviços em questão. Portanto, é imprescindível o cumprimento na íntegra de todas as condições (pré)estabelecidas nestes.
- 30.3 Finalizando, registra-se a necessidade de constante revisão do contrato, objeto deste Projeto Básico, para fins de ajustes necessários para melhoria(s) na qualidade da prestação dos serviços
- 30.4 Integram este Projeto Básico, para todos os fins e efeitos, os seguintes Anexos:
- Encarte "A" - Planilha Orçamentária, Memorial de Cálculo, Cronograma Físico-Financeiro, BDI, Encargos Sociais;
 - Encarte "B" - Memorial Descritivo e Especificações;
 - Encarte "C" – ART de projeto, orçamento e fiscalização registradas no CAU;
 - Encarte "D" – Projetos/Plantas

31. DAS ASSINATURAS

- 31.1 Declaro que sou responsável pela elaboração do Projeto Básico, que corresponde à execução dos serviços de reforma e ampliação do Mercado Municipal na zona urbana do município de Maracatumé, sob a Jurisdição da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes do município de Maracatumé, para constar como anexo ao edital. O Projeto Básico está atualizado e adequado ao que dispõe o Art. 6º, inciso IX, da Lei Federal nº 8.666/93;
- 31.2 Declaro que sou responsável pela elaboração das planilhas orçamentárias a que se refere o Art. 40, § 2º, inciso II, da Lei Federal nº 8.666/93, bem como sua compatibilidade com o presente Projeto Básico e com os custos do sistema de referência, sendo as mesmas atuais e adequadas.
- 31.3 Declaro que sou responsável pela estipulação das justificativas técnicas, pela definição dos critérios de habilitação operacional e profissional das empresas e pela elaboração das planilhas que compõem o orçamento referencial, bem como sua compatibilidade com o presente Projeto Básico e com os custos de referência da Tabela de Preços da tabela SINAPI.

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

31.4 O presente documento segue assinado pelo servidor elaborador, pela autoridade requisitante e pela autoridade responsável pela aprovação da conveniência e oportunidade, cujos fundamentos passam a integrar a presente decisão por força do art. 50, § 1º, da Lei nº 9.784/1999.

Mauro Rogério Maranhão Pinto

Arquiteto - CAU-MA A45767-1

APROVO o presente Projeto Básico, bem como estou de acordo com todas as informações prestadas nas declarações e assinaturas acima.

Jesival Pereira de Oliveira

Secretário Municipal de Infraestrutura e Obras



PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

ANEXO I-A

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, MEMORIAL DE CÁLCULO, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, BDI, ENCARGOS SOCIAIS



HIDRAE LE
PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: Zona Urbana
VOLUME I – MEMORIAL DESCRITIVO E PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS



São Luís – MA
OUT/ 2021



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Construção
Rua das Avencas, nº 01, Quadra 28 A, Renascença I - São Luís / MA
Fone/Fax: (98) 3235-5557 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO
MUNICIPAL

LOCAL: Zona Urbana

VOLUME I – MEMORIAL DESCRITIVO E PLANILHAS
ORÇAMENTÁRIAS

OUTUBRO /2021

Mauro Rogério Maranhão Pinto
Arquiteto e Urbanista
CAU-MA nº A15767-1



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua das Avencas, nº 01, quadra 28 A, Renascença I - São Luís - MA
Fone/Fax: (98) 3235-5557 / E-Mail: hidraele@maracum.br
Home Page: www.hidraele.com.br



SUMÁRIO

I – PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS	3
II - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	4
INTRODUÇÃO	4
ORIENTAÇÃO GERAL – CONDIÇÕES ESSENCIAIS EXIGÍVEIS	4
CONTRATO	7
SUBEMPREITADA.....	8
FISCALIZAÇÃO.....	8
SEGURANÇA DO TRABALHO.....	9
VISITA PRÉVIA.....	12
RESPONSALIDADES – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.....	13
LICENÇAS E FRANQUIAS	16
SEGUROS E ACIDENTES	16
ORDEM DE SERVIÇO	16
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	17
PRAZO DE EXECUÇÃO.....	18
NOÇÕES BÁSICAS – DEFINIÇÕES	19
ABREVIATURAS.....	24
NORMAS TÉCNICAS.....	25
1 - ADMISTRAÇÃO DA OBRA.....	27
2 - DEMOLIÇÕES E RETIRADAS.....	30
3 - SERVIÇOS PRELIMINARES.....	31
4 - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA.....	32
5 - INFRA – ESTRUTURA.....	36
6 - SUPER ESTRUTURA.....	38
7 - DIVISÓRIAS, PAREDES E PAINÉIS.....	48
8 - REVESTIMENTO DE TETOS E PAREDES.....	49
9- PAVIMENTAÇÃO.....	52
10 - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS.....	54
11 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	59
12 - INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO.....	66
13 - ESQUADRIAS PEITORIS E FERRAGENS	68
14 - PINTURA.....	70
15 - LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS.....	74
16 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES	75





HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua das Avencas, nº 01, quadra 28 A, Renascença I - São Luís / MA
FlomePal (PJE) 3233.5557 / E-Mail: hidraele@maracaçumé.br
Home Page: www.hidraele.com.br



I – PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS



Hidraele-Projetos e Serviços LTDA

CNPJ: 23.687.031/0001-68

Rua das Avencas, Quadra 28 A, n.º 01, Renascença CEP.: 65.077-620 - São Luís - MA - Brasil
Tel.: 55(0**98) 3235-5557 | E-mail: hidraele@hidraele.com.br

3



PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ

OBJETO : PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL

LOCAL: ZONA URBANA

VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE(08/2021)

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO : 115,66%(HORA) 73,48%(MÊS) BDI: 24,78%(VIGÊNCIA)

ANEXO I - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMIDA

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	PESO (%)
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 15.563,83	1,81 %
2	PRÉDIO PRINCIPAL	R\$ 699.714,97	81,16 %
2.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	R\$ 2.058,07	0,24 %
2.3	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 9.266,32	1,07 %
2.4	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 13.718,14	1,59 %
2.5	INFRA ESTRUTURA	R\$ 35.361,90	4,10 %
2.6	SUPRA-ESTRUTURA	R\$ 50.548,16	5,86 %
2.7	ALVENARIA E VEDAÇÃO	R\$ 66.113,19	7,67 %
2.8	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 75.719,72	8,78 %
2.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA /CABEAMENTO ESTRUTURADO(R\$ 139.446,34	16,17 %
2.10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 30.856,51	3,58 %
2.11	INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO E DRENAGEM DE ÁGUAS P	R\$ 69.149,83	8,02 %
2.12	INSTALAÇÃO DE CLIMATIZAÇÃO	R\$ 1.623,86	0,19 %
2.13	COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	R\$ 3.743,50	0,43 %
2.14	REVESTIMENTO DE PAREDE E TETO	R\$ 36.400,35	4,22 %
2.15	PINTURA	R\$ 46.982,11	5,45 %
2.16	ESQUADRIAS DE MADEIRA, VIDRO E ALUMINÍNIO	R\$ 31.151,90	3,61 %
2.17	LOUCAS E METAIS SANITÁRIOS	R\$ 86.046,54	9,98 %
2.18	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 1.528,53	0,18 %
3	ESTACIONAMENTO	R\$ 146.845,91	17,03 %
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 35.214,68	4,08 %
3.2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 10.167,90	1,18 %
3.3	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM	R\$ 61.738,26	7,16 %
3.4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 21.052,93	2,44 %
3.5	URBANIZAÇÃO	R\$ 17.042,84	1,98 %
3.6	PINTURA	R\$ 858,88	0,10 %
3.7	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 770,42	0,09 %

Total sem BDI

R\$ 691.001,16

Total do BDI

R\$ 171.123,55

Total Geral

R\$ 862.124,71

Mauro Rogério Maranhão Pinto
Arquiteto e Urbanista
CAU-MA nº 145767-1

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACÁÇUMÊ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACÁÇUMÊ
OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA
VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE (08/2021)
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERAT: 115,66%(HORA) 73,48%(MES) BDI: 24,78%(VIGENCIA OUTUBRO/2020)
OSCAMENTO SINTETICA

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR COM BDI	TOTAL	PESO (%)
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
1	100905	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	R\$ 40,00	R\$ 94,87	R\$ 118,37	R\$ 15.563,83	1,81 %
1.1	CP15	PRÓPRIO	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	R\$ 6,00	R\$ 318,58	R\$ 397,52	R\$ 2.385,12	0,28 %
1.2	CP16	PRÓPRIO	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	R\$ 1,00	R\$ 6.767,04	R\$ 8.443,91	R\$ 8.443,91	0,98 %
1.3	COMP190	PRÓPRIO						R\$ 699.744,97	8,16 %
PRÉDIO PRINCIPAL									
DEMOLIÇÕES E RETIRADAS									
2.1	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	m³	R\$ 0,94	R\$ 37,60	R\$ 46,91	R\$ 46,11	0,01 %
2.1.1	97629	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	m³	R\$ 0,77	R\$ 88,54	R\$ 110,48	R\$ 58,06	0,01 %
2.1.2	97636	SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	m²	R\$ 58,38	R\$ 14,12	R\$ 17,61	R\$ 1.028,07	0,12 %
2.1.3	100983	SINAPI	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA	m³	R\$ 7,83	R\$ 6,61	R\$ 6,24	R\$ 64,52	0,11 %
2.1.4	100938	SINAPI	HIDRÁULICA (CACAMBA DE 0,80 M³ / 114 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: H3). AF. 07/2020	M3XCM	R\$ 17,46	R\$ 5,71	R\$ 7,12	R\$ 836,31	0,10 %
2.1.5	100938	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTIEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF. 07/2020	M	R\$ 160,79	R\$ 46,19	R\$ 57,63	R\$ 9.266,32	1,07 %
SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.3	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALEITADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF. 10/2018	M	R\$ 106,73	R\$ 56,61	R\$ 70,63	R\$ 7.538,08	0,87 %
2.4	93358	SINAPI	MOVIMENTO DE TERRA	m³	R\$ 76,89	R\$ 6,61	R\$ 8,24	R\$ 633,57	0,07 %
2.4.1	100983	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF. 07/2021	m³	R\$ 106,73	R\$ 56,61	R\$ 70,63	R\$ 7.538,08	0,87 %
2.4.2	100983	SINAPI	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM ESCAVADORA ESCAVADORA 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA	m³	R\$ 16,06	R\$ 29,61	R\$ 36,57	R\$ 587,38	0,07 %
2.4.3	00006801	SINAPI	ARGILA OU BARRO PARA ATÉ 110 CM DE ESCURVA LIVRE (UNIDADE: H3). AF. 07/2020	m³	R\$ 128,09	R\$ 22,61	R\$ 28,21	R\$ 3.613,55	0,42 %
2.4.4	93382	SINAPI	REATERRAMENTO COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 04/2016	TXXM	R\$ 708,90	R\$ 1,41	R\$ 1,75	R\$ 1.345,56	0,16 %
2.4.5	102332	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA	TXXM	R\$ 31,29	R\$ 412,15	R\$ 514,28	R\$ 35.361,90	4,10 %
INFRAESTRUTURA									
2.5	102487	SINAPI	CONCRETO CICLOPEO FCX = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF. 05/2021	m³	R\$ 68,33	R\$ 23,04	R\$ 28,74	R\$ 1.963,74	0,23 %
2.5.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF. 08/2017	m²	R\$ 12,00	R\$ 17,01	R\$ 21,22	R\$ 254,64	0,03 %
2.5.2	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	KG	R\$ 361,00	R\$ 14,57	R\$ 18,18	R\$ 6.562,98	0,76 %
2.5.3	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	KG	R\$ 15,75	R\$ 149,78	R\$ 186,89	R\$ 2.943,51	0,34 %
2.5.4	96541	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 06/2017	m²	R\$ 5,91	R\$ 389,35	R\$ 735,39	R\$ 4.346,15	0,50 %
2.5.5	96556	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS; FCX 30 MPa, COM USO DE JERICA. IDAÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 06/2017	m²	R\$ 75,55	R\$ 33,91	R\$ 42,31	R\$ 3.196,60	0,37 %
2.5.6	96562	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE FLOREIRA OU VIGA BALDRAME COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE. E = 2 CM. AF. 06/2018	m²	R\$ 7,08	R\$ 75,96	R\$ 94,78	R\$ 50.548,16	5,86 %
SUPRA-ESTRUTURA									
2.6	92421	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO DUPLA. EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 06/2017	m²	R\$ 18,62	R\$ 211,43	R\$ 263,82	R\$ 4.912,65	0,57 %
2.6.1	92453	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORQUEM 10/2020	m²	R\$ 166,00	R\$ 15,60	R\$ 19,46	R\$ 3.230,36	0,37 %
2.6.2	92759	SINAPI	DUPLA, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 1 UTILIZAÇÃO CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE LIMA ESTUVA. CA-50 DE 6,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	R\$ 687,00	R\$ 15,42	R\$ 19,24	R\$ 13.217,88	1,53 %
2.6.3	92760	SINAPI	MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	R\$ 22,00	R\$ 14,94	R\$ 18,64	R\$ 410,08	0,05 %
2.6.4	92760	SINAPI	MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	R\$ 22,00	R\$ 14,94	R\$ 18,64	R\$ 410,08	0,05 %
2.6.5	92761	SINAPI	MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	R\$ 22,00	R\$ 14,94	R\$ 18,64	R\$ 410,08	0,05 %

12

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA
VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE(08/2021)
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: 115,66%(HOB) 73,48%(MES) BDI: 24,78%(VIGENCIA OUTUBRO/2020)
ORÇAMENTO SINTÉTICA

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR UNIT COM BDI	TOTAL	PESO (%)
2.6.6	92762	SINAPI	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM, AF. 12/2015	KG	R\$ 323,00	R\$ 13,60	R\$ 16,97	R\$ 5.481,31	0,64 %
2.6.7	92718	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCX = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, AF. 12/2015	m³	R\$ 5,28	R\$ 572,96	R\$ 714,93	R\$ 3.774,83	0,44 %
2.6.8	92741	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCX=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TERREBA, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, AF. 12/2015	m³	R\$ 24,25	R\$ 622,96	R\$ 777,32	R\$ 18.850,01	2,19 %
2.7			ALVENARIA E VEDAÇÃO					R\$ 66.113,19	7,67 %
2.7.1	87479	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X38CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÁO E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA, AF. 06/2014	m²	R\$ 667,01	R\$ 63,57	R\$ 79,32	R\$ 52.907,59	6,14 %
2.7.2	102253	SINAPI	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRAMITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E- EXCLUSIVE FERREAGENS, AF. 01/2021	m²	R\$ 15,26	R\$ 693,35	R\$ 865,16	R\$ 13.205,80	1,53 %
2.8			PAVIMENTAÇÃO					R\$ 75.719,72	8,78 %
2.8.1	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5-4:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO) / ÁREA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL, AF. 05/2021	m³	R\$ 43,20	R\$ 318,99	R\$ 398,03	R\$ 43.735,14	5,07 %
2.8.2	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M², AF. 06/2014	m²	R\$ 692,45	R\$ 50,62	R\$ 63,16	R\$ 43.735,14	5,07 %
2.8.3	9087	ORSE	RODAPE EM PERFIL DE ALUMÍNIO, APLICADO	m	R\$ 544,74	R\$ 21,76	R\$ 27,15	R\$ 14.789,69	1,72 %
2.9			INSTALAÇÕES ELÉTRICA / SPDA / CABEAMENTO ESTRUTURADO(DADOS E VOZ)					R\$ 139.446,34	16,17 %
2.9.1	91939	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	UN	R\$ 143,00	R\$ 20,28	R\$ 25,30	R\$ 3.617,90	0,42 %
2.9.2	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	UN	R\$ 134,00	R\$ 11,02	R\$ 13,75	R\$ 1.842,50	0,21 %
2.9.3	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	UN	R\$ 56,00	R\$ 7,55	R\$ 9,42	R\$ 527,52	0,06 %
2.9.4	92008	SINAPI	INSTALAÇÃO DE BARRAS DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	UN	R\$ 4,00	R\$ 38,11	R\$ 47,55	R\$ 190,20	0,02 %
2.9.5	93000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	UN	R\$ 52,00	R\$ 23,69	R\$ 29,56	R\$ 1.537,12	0,18 %
2.9.6	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	UN	R\$ 64,00	R\$ 28,55	R\$ 35,62	R\$ 2.279,68	0,26 %
2.9.7	91993	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	UN	R\$ 7,00	R\$ 34,95	R\$ 43,61	R\$ 305,27	0,04 %
2.9.8	91863	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	M	R\$ 75,50	R\$ 8,81	R\$ 10,99	R\$ 829,74	0,10 %
2.9.9	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	M	R\$ 258,80	R\$ 11,85	R\$ 14,78	R\$ 3.825,06	0,44 %
2.9.10	93010	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 75 MM (3 1/2"), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	M	R\$ 222,30	R\$ 29,41	R\$ 36,96	R\$ 679,03	0,08 %
2.9.11	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 04/2016	UN	R\$ 226,00	R\$ 3,85	R\$ 4,73	R\$ 2.800,14	0,32 %
2.9.12	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 04/2016	UN	R\$ 1,00	R\$ 13,53	R\$ 13,53	R\$ 13,53	0,00 %
2.9.13	93669	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 07/2020	UN	R\$ 1,00	R\$ 62,38	R\$ 77,83	R\$ 77,83	0,01 %
2.9.14	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 07/2020	UN	R\$ 2,00	R\$ 65,57	R\$ 81,81	R\$ 163,62	0,02 %
2.9.15	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 10/2020	UN	R\$ 1,00	R\$ 76,82	R\$ 95,85	R\$ 95,85	0,01 %
2.9.16	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA-450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	M	R\$ 3.602,30	R\$ 3,88	R\$ 4,84	R\$ 17.435,13	2,02 %
2.9.17	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	M	R\$ 6.567,10	R\$ 7,43	R\$ 9,27	R\$ 60.877,01	7,06 %
2.9.18	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	M	R\$ 270,10	R\$ 10,06	R\$ 12,55	R\$ 3.389,75	0,39 %
2.9.19	92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	M	R\$ 5,90	R\$ 17,99	R\$ 22,44	R\$ 132,39	0,02 %

Página 3 de 59 Páginas

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA
VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE (08/2021)
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: 115,66% (HORA) 73,48% (MES) BDI: 24,78% (VIGENCIA OUTUBRO/2020)

ORÇAMENTO SINTÉTICA

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR UNIT COM BDI	TOTAL	PESO (%)
2.9.20	92984	SINAPI	CABO DE CORRE FLEXIVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	R\$ 23,60	R\$ 28,56	R\$ 35,63	R\$ 840,86	0,10 %
2.9.21	8730	ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETOCALHA PERURADA 150 X 100 X 3000 MM (REF. MOPA OU SIMILAR)	UN	R\$ 30,00	R\$ 143,41	R\$ 178,94	R\$ 5.368,20	0,62 %
2.9.22	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UN	R\$ 4,00	R\$ 22,33	R\$ 27,86	R\$ 111,44	0,01 %
2.9.23	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UN	R\$ 64,00	R\$ 35,40	R\$ 44,17	R\$ 2.826,88	0,33 %
2.9.24	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020	UN	R\$ 19,00	R\$ 130,31	R\$ 162,60	R\$ 3.089,40	0,36 %
2.9.25	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020	UN	R\$ 12,00	R\$ 29,68	R\$ 37,03	R\$ 444,36	0,05 %
2.9.26	97606	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020	UN	R\$ 136,00	R\$ 78,84	R\$ 98,37	R\$ 13.378,32	1,55 %
2.9.27	101532	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSA MURETA DE ALVENARIA). AF. 07/2020 P	UN	R\$ 1,00	R\$ 8.504,98	R\$ 10.612,51	R\$ 10.612,51	1,23 %
2.9.28	10752	ORSE	MÓDULO PARA 60 MEDIDORES EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA PINTADA ELETROSTATICAMENTE	UN	R\$ 72,00	R\$ 108,82	R\$ 135,78	R\$ 30.856,51	3,58 %
2.10.1	89957	SINAPI	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	UN	R\$ 72,00	R\$ 108,82	R\$ 135,78	R\$ 9.776,16	1,13 %
2.10.2	89987	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSIVE RASCO E CHUVA-DE-CELA	UN	R\$ 66,00	R\$ 77,74	R\$ 97,00	R\$ 6.402,00	0,74 %
2.10.3	91785	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA, DN 25 MM, INCLUSIVE CONEXÕES.	UN	R\$ 185,86	R\$ 34,36	R\$ 42,87	R\$ 7.967,81	0,92 %
2.10.4	91786	SINAPI	COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALAÇÃO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES. PARA PRÉDIOS. AF. 10/2015	M	R\$ 41,75	R\$ 27,28	R\$ 34,03	R\$ 1.420,75	0,16 %
2.10.5	91787	SINAPI	COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES. PARA PRÉDIOS. AF. 10/2015	M	R\$ 41,30	R\$ 33,79	R\$ 42,16	R\$ 1.741,20	0,20 %
2.10.6	91788	SINAPI	COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES. PARA PRÉDIOS. AF. 10/2015	M	R\$ 18,90	R\$ 42,16	R\$ 52,60	R\$ 994,14	0,12 %
2.10.7	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4"BARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	R\$ 6,00	R\$ 26,43	R\$ 32,97	R\$ 197,82	0,02 %
2.10.8	1429	ORSE	CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO - INSTALADA, SEM ESTRUTURA DE RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO	UN	R\$ 1,00	R\$ 1.047,50	R\$ 2.055,75	R\$ 2.055,75	0,24 %
2.10.9	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2"INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2016	UN	R\$ 2,00	R\$ 120,57	R\$ 150,44	R\$ 300,88	0,03 %
2.11.1	1679	ORSE	INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	UN	R\$ 66,00	R\$ 72,15	R\$ 90,02	R\$ 68.149,83	8,02 %
2.11.2	89708	SINAPI	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 40 MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC...)	UN	R\$ 66,00	R\$ 79,60	R\$ 99,32	R\$ 6.555,12	0,76 %
2.11.3	91792	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014	UN	R\$ 66,00	R\$ 79,60	R\$ 99,32	R\$ 4.356,15	0,51 %
2.11.4	91793	SINAPI	PRELAD, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES. PARA PRÉDIOS. AF. 10/2015	M	R\$ 77,10	R\$ 45,28	R\$ 56,50	R\$ 22.834,60	2,65 %
2.11.5	91795	SINAPI	PRELAD, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA PRÉDIOS. AF. 10/2015	M	R\$ 254,68	R\$ 71,86	R\$ 89,66	R\$ 1.999,78	0,23 %
2.11.6	97906	SINAPI	COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. INCL. CONEXÕES E CORRELAÇÃO) E TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. INCL. CONEXÕES E CORRELAÇÃO) RETANGULAR EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,80X0,80 X 0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF. 12/2020	UN	R\$ 1,00	R\$ 360,50	R\$ 449,83	R\$ 449,83	0,05 %

Página 4 de 59 Páginas

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACÁÇUMÊ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACÁÇUMÊ
OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA
VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE (08/2021)
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: 115,66%(HORA) 73,48%(MÉS) BDI: 24,78%(VIJENCIA OUTUBRO/2020)
ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR UNIT COM BDI	TOTAL	PESO (%)
2.11.7	8780	ORSE	CAIXA DE GORJURA EM ALVENARIA DE TIPOLOS MACIOS ESP. = 0,10M, DIM.EXT. = 1,20 X 1,20 X 0,60M	UN	R\$ 1,00	R\$ 1.356,17	R\$ 1.692,22	R\$ 1.692,22	0,20 %
2.11.8	9856	SINAPI	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, VOLUME ÚTIL = 12234,2 L (PARA 86 CONTRIBUÍNTES), AF. 12/2020	UN	R\$ 1,00	R\$ 7.731,56	R\$ 9.647,44	R\$ 9.647,44	1,12 %
2.11.9	9865	SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INELTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUÍNTES), AF. 12/2020	UN	R\$ 1,00	R\$ 7.547,17	R\$ 9.417,35	R\$ 9.417,35	1,09 %
2.11.10	8362	SINAPI	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 40CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	R\$ 72,50	R\$ 69,16	R\$ 86,29	R\$ 6.255,02	0,73 %
2.12	4464	ORSE	INSTALAÇÃO DE CLIMATIZAÇÃO	UN	R\$ 2,00	R\$ 451,98	R\$ 563,98	R\$ 1.623,86	0,19 %
2.12.1	9730	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT HIGH WALL, 9000 BTU	M	R\$ 4,00	R\$ 78,56	R\$ 98,02	R\$ 1.177,76	0,15 %
2.12.2	8986	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR	UN	R\$ 4,00	R\$ 4,06	R\$ 16,24	R\$ 20,28	0,00 %
2.12.3	8986	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO	M	R\$ 6,00	R\$ 11,17	R\$ 66,98	R\$ 83,58	0,01 %
2.12.4	8986	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E	M	R\$ 4,00	R\$ 11,17	R\$ 44,68	R\$ 56,86	0,01 %
2.13	10197	SINAPI	COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	UN	R\$ 4,00	R\$ 612,90	R\$ 764,77	R\$ 3.743,50	0,43 %
2.13.1	00037556	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 10/2020 P	UN	R\$ 4,00	R\$ 25,91	R\$ 32,33	R\$ 129,32	0,02 %
2.13.2	00037559	SINAPI	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC, *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBÓLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	R\$ 14,00	R\$ 31,78	R\$ 39,65	R\$ 555,10	0,06 %
2.13.3	00037559	SINAPI	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETÂNGULAR, *12 X 40* CM, EM PVC, *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBÓLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	R\$ 1,334,02	R\$ 5,07	R\$ 6,32	R\$ 36.400,35	4,22 %
2.14	8789	SINAPI	REVESTIMENTO DE PAREDE E TETO	m²	R\$ 453,30	R\$ 15,40	R\$ 19,21	R\$ 8.707,89	1,01 %
2.14.1	8789	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÁOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COUHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRACO 1:3, COM PREPARO EM BETONEIRA 400L, AF. 06/2014	m²	R\$ 880,72	R\$ 17,53	R\$ 21,87	R\$ 19.261,43	2,23 %
2.14.2	8755	SINAPI	EMBOCO, PARA REBOLHAS INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M², ESPESSURA DE 10MM, COM RECEBIMENTO DE PINTURA, AF. 06/2014	m²	R\$ 880,72	R\$ 17,53	R\$ 21,87	R\$ 19.261,43	2,23 %
2.14.3	8754	SINAPI	EMBOCO, PARA REBOLHAS EXTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M², ESPESSURA DE 10MM, COM RECEBIMENTO DE PINTURA, AF. 06/2014	m²	R\$ 880,72	R\$ 17,53	R\$ 21,87	R\$ 19.261,43	2,23 %
2.15	8849	SINAPI	PINTURA	m²	R\$ 880,72	R\$ 11,02	R\$ 13,75	R\$ 46.982,11	5,45 %
2.15.1	8849	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃO, AF. 06/2014	m²	R\$ 42,14	R\$ 14,92	R\$ 18,61	R\$ 12.109,95	1,40 %
2.15.2	8849	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	m²	R\$ 42,14	R\$ 14,92	R\$ 18,61	R\$ 784,22	0,09 %
2.15.3	8849	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃO, AF. 06/2014	m²	R\$ 1.937,76	R\$ 12,52	R\$ 15,62	R\$ 30.267,80	3,51 %
2.15.4	8848	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃO, AF. 06/2014	m²	R\$ 42,14	R\$ 13,97	R\$ 17,43	R\$ 734,50	0,09 %
2.15.5	10221	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃO, AF. 01/2021	m²	R\$ 18,90	R\$ 11,94	R\$ 14,69	R\$ 261,42	0,05 %
2.15.6	10071	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA, AF. 01/2020	m²	R\$ 54,00	R\$ 6,74	R\$ 8,71	R\$ 14,88	0,05 %
2.15.7	10075	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERELO, EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃO), AF. 01/2020	m²	R\$ 54,00	R\$ 34,88	R\$ 45,32	R\$ 2.350,08	0,27 %
2.16	9134	SINAPI	ESQUADRIAS DE MADEIRA, VIDRO E ALUMÍNIO	m²	R\$ 46,32	R\$ 489,24	R\$ 610,47	R\$ 31.151,90	3,61 %
2.16.1	9457	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2019	m²	R\$ 2,64	R\$ 321,90	R\$ 401,66	R\$ 1.060,38	0,12 %
2.16.2	9457	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATEINTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2019	m²	R\$ 1,90	R\$ 506,88	R\$ 632,48	R\$ 1.201,71	0,14 %
2.16.3	9456	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATEINTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2019	m²	R\$ 4,00	R\$ 122,79	R\$ 153,21	R\$ 612,84	0,07 %
2.16.4	10196	SINAPI	PETTORIL LINEAR EM GRANITO OU MARRON, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO, AF. 01/2020	M	R\$ 2,00	R\$ 288,42	R\$ 359,89	R\$ 719,78	0,08 %
2.17	1088	SINAPI	LOUCAS E METAIS SANITÁRIOS	UN	R\$ 26,00	R\$ 446,46	R\$ 557,09	R\$ 14.484,34	1,68 %
2.17.1	1088	SINAPI	COUPO DE EMBUTIR DE AÇO INOX DÁVEL MÉDIA, INCLUSO VALVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	UN	R\$ 26,00	R\$ 446,46	R\$ 557,09	R\$ 14.484,34	1,68 %

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÊ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÊ
OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA
VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE (08/2021)
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: 1.15,66%(HORA) - 73,48%(MES) BDI: 24,78%(VIGENCIA OUTUBRO/2020)

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR UNIT COM EDI	TOTAL	PESO (%)
2.17.3	86943	SINAPI	LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	R\$ 38,00	R\$ 170,07	R\$ 212,21	R\$ 8.063,98	0,94 %
2.17.4	11736	ORSE	BANICADA EM GRANITO BRANCO FORTALEZA, E = 2CM	m²	R\$ 112,62	R\$ 428,40	R\$ 534,55	R\$ 60.201,02	6,98 %
2.17.5	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF. 01/2020	UN	R\$ 4,00	R\$ 59,82	R\$ 74,64	R\$ 298,56	0,03 %
2.17.6	86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2"DIU 3/4"PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	R\$ 26,00	R\$ 58,76	R\$ 73,32	R\$ 1.906,32	0,22 %
2.17.7	2081	ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TORNEIRA DE LIMPEZA COM CHAVE DE ACOMODAMENTO Ø = 1/2"	un	R\$ 6,00	R\$ 49,76	R\$ 62,09	R\$ 373,54	0,04 %
2.18	98803	SINAPI	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	m²	R\$ 692,45	R\$ 1,38	R\$ 1,72	R\$ 1.294,53	0,18 %
2.18.1	98803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO, AF. 04/2019	m²	R\$ 18,90	R\$ 0,57	R\$ 0,83	R\$ 191,01	0,01 %
2.18.2	98822	SINAPI	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA, AF. 04/2019	m²	R\$ 15,68	R\$ 0,63	R\$ 0,83	R\$ 15,68	0,00 %
2.18.3	98806	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO AF. 04/2019	m²	R\$ 193,30	R\$ 0,57	R\$ 0,71	R\$ 321,84	0,04 %
3			ESTACIONAMENTO					R\$ 146.845,91	17,03 %
3.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 35.214,68	4,08 %
3.1.1	97636	SINAPI	DEMOIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVETAMENTO. AF. 12/2017	m²	R\$ 184,00	R\$ 14,12	R\$ 17,61	R\$ 3.240,16	0,38 %
3.1.2	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENOS ÁRVORES (DIMENÇÃO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTERMS.AF. 05/2018	m²	R\$ 429,32	R\$ 0,28	R\$ 0,34	R\$ 145,97	0,02 %
3.1.3	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CACAMBA DE 0,80 M³ / 1,11 M³ E 1,0 M³ LIVRE (UNIDADE- M3). AF. 07/2020	m³	R\$ 108,86	R\$ 6,70	R\$ 8,36	R\$ 910,10	0,11 %
3.1.4	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	R\$ 1.415,24	R\$ 1,89	R\$ 2,35	R\$ 3.325,80	0,39 %
3.1.5	98459	SINAPI	UNIDADE: MIXTURA AF. 05/2018	m²	R\$ 194,62	R\$ 113,63	R\$ 141,78	R\$ 27.592,65	3,20 %
3.2	10875	SINAPI	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					R\$ 10.167,90	1,18 %
3.2.1	10875	SINAPI	REGULAMENTAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF. 11/2019	m²	R\$ 613,32	R\$ 0,08	R\$ 0,09	R\$ 55,19	0,01 %
3.2.2	0006081	SINAPI	ARGILA OU BARRO PARA ATERRAMENTO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)	m³	R\$ 214,66	R\$ 29,31	R\$ 36,57	R\$ 7.850,18	0,91 %
3.2.3	90388	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF. 11/2019	m³	R\$ 214,66	R\$ 8,45	R\$ 10,54	R\$ 2.262,53	0,26 %
3.3			PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM					R\$ 61.738,26	7,16 %
3.3.1	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESURA DE 5 CM, AF. 07/2016	m²	R\$ 235,71	R\$ 22,14	R\$ 27,62	R\$ 6.510,31	0,76 %
3.3.2	92393	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESURA 6 CM, AF. 12/2015	m²	R\$ 474,26	R\$ 48,53	R\$ 60,55	R\$ 28.716,94	3,33 %
3.3.3	101749	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF. 09/2020	m²	R\$ 235,71	R\$ 40,93	R\$ 51,07	R\$ 12.037,70	1,40 %
3.3.4	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF. 05/2018	m²	R\$ 33,39	R\$ 12,94	R\$ 16,14	R\$ 538,91	0,06 %
3.3.5	94275	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPRIMENTOS. AF. 06/2016. P	M	R\$ 79,19	R\$ 36,61	R\$ 46,17	R\$ 3.814,58	0,44 %
3.3.6	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS, USO VIÁRIO. AF. 06/2016	M	R\$ 112,00	R\$ 40,25	R\$ 50,22	R\$ 5.624,64	0,65 %
3.3.7	94287	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARIETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA, IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF. 06/2016	M	R\$ 112,00	R\$ 32,17	R\$ 40,14	R\$ 4.495,68	0,52 %
3.4			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 21.052,93	2,44 %
3.4.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 03/2016	m³	R\$ 6,62	R\$ 56,61	R\$ 70,63	R\$ 467,85	0,05 %
3.4.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL UTILIZANDO ESCOPELO AF. 10/2017	M	R\$ 6,20	R\$ 34,32	R\$ 42,82	R\$ 269,45	0,03 %
3.4.3	97667	SINAPI	ELETRÓTIPO PERIFÉRICO (CABO) - PREENDO - PREENDO DN 50 (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 04/2016	M	R\$ 36,80	R\$ 7,69	R\$ 9,59	R\$ 352,91	0,04 %
3.4.4	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	R\$ 70,40	R\$ 3,88	R\$ 4,84	R\$ 340,73	0,04 %
3.4.5	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	R\$ 179,50	R\$ 6,47	R\$ 8,07	R\$ 1.448,56	0,17 %

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROPOSTANTE/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: URBANO
VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE(08/2021)
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESENERADO: 115,66%(HORA) 73,48%(MES) BDI: 24,78%(VIGENCIA OUTUBRO/2020)
ORÇAMENTO SINTÉTICA

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR UNIT COM BDI	TOTAL	PESO (%)
3.4.6	97881	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30X0,30 X 3 M, AF. 12/2020	UN	R\$ 6,00	R\$ 131,97	R\$ 164,67	R\$ 988,02	0,11 %
3.4.7	8370	ORSE	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 8/200 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	R\$ 4,00	R\$ 1.468,84	R\$ 1.832,81	R\$ 7.331,24	0,85 %
3.4.8	101636	SINAPI	BRACO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2020	UN	R\$ 8,00	R\$ 121,99	R\$ 152,21	R\$ 1.217,68	0,14 %
3.4.9	101657	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATE 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2020	UN	R\$ 8,00	R\$ 689,40	R\$ 860,23	R\$ 6.881,84	0,80 %
3.4.10	101946	SINAPI	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UN	R\$ 1,00	R\$ 135,33	R\$ 168,86	R\$ 168,86	0,02 %
3.4.11	93569	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UN	R\$ 1,00	R\$ 62,38	R\$ 77,83	R\$ 77,83	0,01 %
3.4.12	101533	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, TRIPÁSCA, COM CABO DE ENBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSA MURETA DE ALVENARIA). AF. 07/2020	UN	R\$ 1,00	R\$ 1.208,50	R\$ 1.507,96	R\$ 1.507,96	0,17 %
3.5	12857	ORSE	BANCO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, SEM ENCOSTO, DIMENSÃO: 1,80X0,60X0,10M CONFECCIONADO EM FORMA METÁLICA	un	R\$ 12,00	R\$ 435,76	R\$ 543,74	R\$ 6.524,88	0,76 %
3.5.2	CPU-18	Próprio	LIXEIRA DUPLA, COM CAPACIDADE VOLUMÉTRICA DE 60L*, FABRICADA EM TUBO DE AÇO CARBONO, CESTOS EM CHAPA DE AÇO E PINTURA	UN	R\$ 8,00	R\$ 963,58	R\$ 1.202,35	R\$ 9.618,80	1,12 %
3.5.3	98510	SINAPI	PUNTO DE ARVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF. 05/2018	UN	R\$ 6,00	R\$ 120,10	R\$ 149,86	R\$ 899,16	0,10 %
3.6	102509	SINAPI	PINTURA DE FAXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETROREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM. APLICAÇÃO MANUAL. AF. 05/2021	m²	R\$ 31,65	R\$ 19,40	R\$ 24,20	R\$ 858,88	0,10 %
3.5.2	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIACAO). AF. 05/2021	M	R\$ 56,92	R\$ 1,12	R\$ 1,39	R\$ 93,01	0,01 %
3.7.1	2019_28_06	Próprio	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	m²	R\$ 613,32	R\$ 0,42	R\$ 0,52	R\$ 770,42	0,09 %
3.7.2	97637	SINAPI	LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS)	m²	R\$ 194,62	R\$ 1,86	R\$ 2,32	R\$ 315,92	0,04 %
			REPOZIÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVETAMENTO. AF. 12/2017	m²				R\$ 451,50	0,05 %

Total sem BDI R\$ 691.003,16
Total do BDI R\$ 171.123,55
Total Geral R\$ 862.124,71

Mauro Rogério Maranhão Pinto
Arquiteto e Urbanista
CAU-MA nº 445767-1

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
 OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
 LOCAL: ZONA URBANA
 VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE(08/2021)
 ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: 115,66%(HORA) 73,48%(MÊS) BDI: 24,78%(VIGÊNCIA OUTUBRO/2020)

PLANILHA ORÇAMENTARIA ANALITICA

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						
1.1					15.563,83	
100305 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	94,87	94,87	
000296 SINAPI	CONSOLE DE CAPTAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000	0,76	0,76	
00043466 SINAPI	FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000	0,55	0,55	
0003772 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR	H	1,0000	92,99	92,99	
0003772 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	0,55	0,55	
00043462 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000	0,01	0,01	
00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	0,01	0,01	
	MO sem LS =>		43,47		43,47	
	Valor do BDI =>		23,50		23,50	
				Valor com BDI =>	66,97	
			Quant. =>	40,0000	Preço Total =>	4,734,80
1.2					2.385,12	
88262 SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	1,0000	318,58	318,58	
88316 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	19,12	19,12	
94962 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	14,31	28,62	
	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRACO 1:4:5-4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO) AREA MÉDIA(BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO	m³	0,0100	282,19	2,82	
	COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	M	1,0000	6,53	6,53	
00004417 SINAPI	SARRAFO NÃO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELINI OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	4,0000	8,62	34,48	
00004491 SINAPI	PONTOLETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	m²	1,0000	225,00	225,00	
00004813 SINAPI	PLACA DE OBRA PARA CONSTRUÇÃO CIVIL EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE *2,0 X 1,25* M	KG	0,1100	18,31	2,01	
00005075 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 30 (2,3/4 X 10)	LS	21,7000	MO com LS =>	40,46	
	Valor do BDI =>		78,94		78,94	
			Quant. =>	6,0000	Preço Total =>	2,385,12
1.3					6.767,04	
91395 SINAPI	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	1,0000	6,767,04	6,767,04	
	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.210 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHI	CHI	8,0000	40,07	320,56	
91387 SINAPI	DIURNO, AF. 06/2014	CHI	8,0000	-48,99	391,92	
	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CACAMBA METÁLICA - CHI DIURNO, AF. 06/2014	CHI	8,0000	47,15	377,20	
5903 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO, AF. 06/2014	CHI	8,0000	52,52	420,16	
5942 SINAPI	PA CARREGADERA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO, AF. 06/2014	CHI	8,0000	36,83	294,66	
5945 SINAPI	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 122 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.510 KG - CHI DIURNO, AF. 06/2014	CHI	8,0000	66,35	546,80	
5934 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO, AF. 06/2014	CHI	8,0000	275,99	2.207,92	
89883 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CACAMBA METÁLICA - CHI DIURNO, AF. 12/2014	CHI	16,0000	275,99	4.415,84	
	MO sem LS =>		534,69		534,69	
	Valor do BDI =>		1,676,87		1,676,87	
			Quant. =>	618,4300	Valor com LS =>	1.153,12
				Valor do BDI =>	8,443,91	

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA
VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2011) / ORSE (08/2021)
ENCARGOS SOCIAIS: MÃO DEONERADO: 115,65%(HORA) 73,48%(MES) BDI: 24,78%(VIGENCIA OUTUBRO/2020)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANALÍTICA

		Quant. =>	1,0000	Preço Total	8.443,91	
2	PRÉDIO PRINCIPAL				699.714,97	
2.1	DEMOLICOES E RETIRADAS				2.058,07	
2.1.1	Demolição					
CPU_A	97622 SINAPI DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO, AF. 12/2017	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
		m ³	1,0000	37,60	37,60	
CPU_A	88316 SINAPI SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,3248	14,31	33,26	
CPU_A	88309 SINAPI PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2250	19,33	4,34	
	MO sem LS =>	LS =>	16,6100	MO com LS =>	30,98	
	Valor do BDI =>		9,31		46,91	
		Quant. =>	0,9405	Preço Total	44,11	
2.1.2	Demolição					
CPU_A	97629 SINAPI DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO, AF. 12/2017	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
		m ³	1,0000	88,54	88,54	
CPU_A	5795 SINAPI MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO, AF. 07/2016	CHP	1,5962	19,18	29,61	
CPU_A	5932 SINAPI MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO, AF. 07/2016	CHI	0,4411	17,46	7,70	
CPU_A	88309 SINAPI PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,3051	19,31	179,89	
CPU_A	88316 SINAPI SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,3000	19,31	180,51	
	MO sem LS =>	LS =>	32,55	27,4600	MO com LS =>	70,19
	Valor do BDI =>		21,94		110,48	
		Quant. =>	0,7700	Preço Total	85,06	
2.1.3	Demolição					
CPU	97636 SINAPI DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO, AF. 12/2017	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
		m ²	1,0000	14,12	14,12	
CPU_A	5631 SINAPI ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTERAS; CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T; POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO, AF. 06/2014	CHP	0,0326	154,86	5,04	
CPU_A	5632 SINAPI ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTERAS; CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO, AF. 06/2014	CHI	0,0896	61,49	5,50	
CPU_A	91283 SINAPI CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 114 X 14, PESO OPERACIONAL 17 T, AF. 08/2015	CHP	0,0524	21,88	1,14	
CPU_A	91285 SINAPI CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 114 X 14, PESO OPERACIONAL 17 T, CHI DIURNO, AF. 08/2015	CHI	0,0836	0,76	0,06	
CPU_A	88297 SINAPI OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1360	17,56	2,38	
	MO sem LS =>	LS =>	2,21	2,5500	MO com LS =>	4,76
	Valor do BDI =>		3,49		17,61	
		Quant. =>	56,3800	Preço Total	1.028,07	
2.1.4	Carga					
CPU	100983 SINAPI CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE, 14 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M ³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF. 07/2020	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
		m ³	1,0000	6,61	6,61	
CPU_A	5631 SINAPI ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTERAS; CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T; POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO, AF. 06/2014	CHP	0,0083	154,86	1,28	
CPU_A	88876 SINAPI CAMINHÃO BASCULANTE 14 M ³ , COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG; POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO, AF. 12/2014	CHP	0,0169	249,14	4,21	

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA
VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE/08/2021
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO 1.115,66%(HORA) 73,48%(MÊS) BDI: 24,78%(VIAGEM OUTUBRO/2020)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANALÍTICA

CPULA	5632 SINAPI ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO, AF: 06/2014	CHI	0,0085	61,49	0,52
CPULA <td>89877 SINAPI CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CACAMBA METÁLICA - CHI DIURNO, AF: 12/2014</td> <td>CHI</td> <td>0,0110</td> <td>54,60</td> <td>0,60</td>	89877 SINAPI CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CACAMBA METÁLICA - CHI DIURNO, AF: 12/2014	CHI	0,0110	54,60	0,60
	MO sem LS =>	LS =>	0,4300	MO com LS =>	0,81
	Valor do BDI =>	Valor com BDI			8,24
		Quant. =>	7,8307	Preço Total	64,52

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
2.1.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE; M3XKM), AF: 07/2020	M3XKM	5,71	5,71	5,71
CPULA	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES; PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CACAMBA METÁLICA - CHI DIURNO, AF: 06/2014	CHP	0,0250	207,64	5,19
CPULA	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES; PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CACAMBA METÁLICA - CHI DIURNO, AF: 06/2014	CHI	0,0107	48,99	0,52
	MO sem LS =>	LS =>	0,3100	MO com LS =>	0,88
	Valor do BDI =>	Valor com BDI			7,12
		Quant. =>	117,4598	Preço Total	836,31

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
2.3	SERVIÇOS PRELIMINARES				9.266,32
2.3.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTELETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES, AF: 10/2018	M	1,0000	46,19	46,19
CPULA	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO, AF: 08/2015	CHP	0,0039	19,98	0,07
CPULA	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO, AF: 08/2015	CHI	0,0168	17,65	0,29
CPULA	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRACO 1:4:5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA BRITA 1) - PREPARO MANUAL, AF: 09/2021	m³	0,0046	318,99	1,46
CPULA	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE, AF: 10/2018	UN	1,5000	1,79	2,68
CPULA	AJUDANTE DE CARPinteIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3563	15,62	5,56
CPULA	CARPinteIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7125	19,12	13,62
CPULA	CABRO INAO APRELIHADO 2,5 X 4 CM EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,4125	23,46	9,67
INS	PREÇO DE AÇO GALVANIZADO 2,5 X 4 CM	KG	0,1110	18,31	2,03
INS	SARRAFO INOX PARALELO 2,5 X 7,4 CM EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,7445	6,53	4,86
INS	TABUA 1,5 X 2,4 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,5500	9,74	5,35
INS	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,0256	23,46	0,60
	MO sem LS =>	LS =>	10,3300	MO com LS =>	19,27
	Valor do BDI =>	Valor com BDI			57,63
		Quant. =>	160,7900	Preço Total	9.266,32

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
2.4	MOVIMENTO DE TERRA				33.718,14
2.4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF: 02/2021	m³	1,0000	33.718,14	33.718,14
CPULA	88316 SINAPI SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,9560	36,61	145,01
	MO sem LS =>	LS =>	24,8600	MO com LS =>	46,98
	Valor do BDI =>	Valor com BDI			70,63

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA
VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE (08/2021)
ENCARGOS SOCIAIS MÃO DESENEBADO : 115,66%(HORA) 73,48%(MES)

BDI: 24,78%(VIGÊNCIA OUTUBRO/2020)

PLANILHA ORÇAMENTARIA ANALITICA

		Quant. =>	106,7264	Preço Total	7.536,08	
2.4.2	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
CPU	100983 SINAPI	CARGA MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	m ³	1,0000	6,61	6,61
CP/LA	5631 SINAPI	ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M ³ , PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO, AF. 06/2014	CHP	0,0083	154,86	1,28
CP/LA	89876 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M ³ , COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 386 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE - CHP DIURNO, AF. 12/2014	CHP	0,0169	249,14	4,21
CP/LA	5632 SINAPI	ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M ³ , PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO, AF. 06/2014	CHI	0,0085	61,49	0,52
CP/LA	89877 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M ³ , COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 386 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO, AF. 12/2014	CHI	0,0110	54,60	0,60
		MO sem LS =>	0,38	0,4300	MO com LS =>	0,81
		Valor do BDI =>	1,63			8,24
				76,8896	Preço Total	633,57
INS	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	00006081 SINAPI	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)	m ³	1,0000	29,31	29,31
		MO sem LS =>	0,00	0,0000	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	7,26			36,57
				16,0620	Preço Total	587,38
2.4.4	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
CPU	93382 SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, AF. 04/2016	m ³	1,0000	22,61	22,61
CP/LA	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO, AF. 08/2015	CHP	0,2740	25,37	6,95
CP/LA	91534 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO, AF. 08/2015	CHI	0,2540	18,35	4,66
CP/LA	95606 SINAPI	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L, AF. 11/2016	m ³	1,0000	1,70	1,70
CP/LA	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6500	14,31	9,30
		MO sem LS =>	7,50	8,6700	MO com LS =>	16,17
		Valor do BDI =>	5,60			28,21
				128,0948	Preço Total	3.613,55
2.4.5	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
CPU	102382 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 10KM (UNIDADE - TXKM), AF. 07/2020	TXKM	1,0000	1,41	1,41
CP/LA	92242 SINAPI	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE MACARICO - CHP DIURNO, AF. 12/2015	CHP	0,0042	315,58	1,32
CP/LA	92243 SINAPI	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MACARICO - CHI DIURNO, AF. 12/2015	CHI	0,0018	53,92	0,09
		MO sem LS =>	0,06	0,0700	MO com LS =>	0,13

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
 OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
 LOCAL: ZONA URBANA/NO SINAPI (EST/2021) / ORSE(08/2021)
 VALORES ESPERADOS NO SINAPI (EST/2021) / ORSE(08/2021)
 ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: 1.115,66%(HORA) 73,48%(MES) BDI: 24,78%(VIGENCIA OUTUBRO/2020)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANALÍTICA

Valor do BDI => 0,34 Valor com BDI => 768,8960 Preço Total => 1.345,56

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Total
2.5		INFRA ESTRUTURA				35.361,90
2.5.1		CPU				412,15
	90587	SINAPI VIBRADOR DE IVERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CH1 DIURNO. AF: 06/2015	CHI	0,6377	0,36	0,22
	90586	SINAPI VIBRADOR DE IVERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF: 06/2015	CHP	0,2198	1,52	0,33
	94963	SINAPI CONCRETO FCK = 15MPA, TRACO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ ÁREA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF: 05/2021	m³	0,8050	320,93	258,34
	88316	SINAPI SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,4684	14,31	92,56
	88309	SINAPI PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6702	19,33	32,28
	00004730	SINAPI PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	m³	0,4543	62,56	28,42
		MO sem LS =>	66,62	77,0500	MO com LS =>	143,67
		Valor do BDI =>	102,13		Valor com BDI =>	314,28
		Quant. =>		31,2948	Preço Total =>	16.094,28

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Total
2.5.2		CPU				15,83
	94968	SINAPI LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CORMONTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF: 08/2017	m²	0,0000	23,04	0,00
	94968	SINAPI CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRACO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ ÁREA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF: 05/2021	m³	0,0365	280,29	15,83
	88316	SINAPI SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0847	14,31	1,21
	88309	SINAPI PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3106	19,33	6,00
		MO sem LS =>	4,03	4,6800	MO com LS =>	8,69
		Valor do BDI =>	5,70		Valor com BDI =>	28,74
		Quant. =>		68,3280	Preço Total =>	1.963,74

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Total
2.5.3		CPU				17,01
	86544	SINAPI ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF: 06/2017	KG	1,0000	17,01	17,01
	82792	SINAPI QUILATE DE OBRAS DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF: 12/2015	KG	1,0000	12,72	12,72
	88238	SINAPI QUILATE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0490	14,21	0,69
	88238	SINAPI ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1510	19,22	2,90
	00043132	SINAPI ARAME RECORTADO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250	18,75	0,46
	00039017	SINAPI ESPALÇADOR, DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20, MM	UN	1,1900	0,21	0,24
		MO sem LS =>	1,76	2,0400	MO com LS =>	3,80
		Valor do BDI =>	4,21		Valor com BDI =>	21,22
		Quant. =>		12,0000	Preço Total =>	254,64

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Total
2.5.4		CPU				14,57
	96546	SINAPI ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM AF: 06/2017	KG	1,0000	14,57	14,57

(Handwritten mark)

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO: PLANO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA

VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE(08/2021)

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO : 115,66%(HORA) 73,48%(MÊS)

BDI: 24,78%(VICÊNCIA OUTUBRO/2020)

PLANILHA ORÇAMENTARIA ANALITICA

CPU_A	92794 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES, AF_12/2015	KG	1,0000	11,90	11,90
CPU_A <td>88248 SINAPI</td> <td>AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</td> <td>H</td> <td>0,0290</td> <td>14,21</td> <td>0,41</td>	88248 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0290	14,21	0,41
CPU_A <td>88249 SINAPI</td> <td>APRENDIZ COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</td> <td>H</td> <td>0,0890</td> <td>19,22</td> <td>1,71</td>	88249 SINAPI	APRENDIZ COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0890	19,22	1,71
INS <td>00049172 SINAPI</td> <td>ABRILHADOR 1,6 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M)</td> <td>KG</td> <td>0,0250</td> <td>18,75</td> <td>0,46</td>	00049172 SINAPI	ABRILHADOR 1,6 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M)	KG	0,0250	18,75	0,46
INS <td>00039017 SINAPI</td> <td>ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM</td> <td>UN</td> <td>0,4655</td> <td>0,21</td> <td>0,09</td>	00039017 SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,4655	0,21	0,09
		MO sem LS =>	0,94	1,0800	MO com LS =>	2,02
		Valor do BDI =>	3,61	Valor com BDI		18,18
					Quant. =>	361,0000
						Preço Total
						6.562,98

CPU_A	96541 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES, AF_06/2017	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CPU_A <td>91692 SINAPI <td>SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE SHP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO, AF_08/2015</td> <td>CHP</td> <td>0,0720</td> <td>19,98</td> <td>1,43</td> </td>	91692 SINAPI <td>SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE SHP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO, AF_08/2015</td> <td>CHP</td> <td>0,0720</td> <td>19,98</td> <td>1,43</td>	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE SHP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO, AF_08/2015	CHP	0,0720	19,98	1,43	
CPU_A <td>91693 SINAPI <td>SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE SHP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO, AF_08/2015</td> <td>CHP</td> <td>0,1440</td> <td>17,65</td> <td>2,53</td> </td>	91693 SINAPI <td>SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE SHP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO, AF_08/2015</td> <td>CHP</td> <td>0,1440</td> <td>17,65</td> <td>2,53</td>	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE SHP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO, AF_08/2015	CHP	0,1440	17,65	2,53	
CPU_A <td>88262 SINAPI <td>AJUDANTE DE CARPinteIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</td> <td>H</td> <td>1,4320</td> <td>15,12</td> <td>21,56</td> </td>	88262 SINAPI <td>AJUDANTE DE CARPinteIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</td> <td>H</td> <td>1,4320</td> <td>15,12</td> <td>21,56</td>	AJUDANTE DE CARPinteIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4320	15,12	21,56	
INS <td>00001358 SINAPI <td>CARPinteIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</td> <td>H</td> <td>3,7870</td> <td>19,12</td> <td>72,40</td> </td>	00001358 SINAPI <td>CARPinteIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</td> <td>H</td> <td>3,7870</td> <td>19,12</td> <td>72,40</td>	CARPinteIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,7870	19,12	72,40	
INS <td>00001358 SINAPI <td>CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM</td> <td>m²</td> <td>0,4200</td> <td>42,66</td> <td>17,91</td> </td>	00001358 SINAPI <td>CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM</td> <td>m²</td> <td>0,4200</td> <td>42,66</td> <td>17,91</td>	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	m²	0,4200	42,66	17,91	
INS <td>00002692 SINAPI <td>DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA ENULSIONADA EM AGUA</td> <td>L</td> <td>0,0100</td> <td>7,91</td> <td>0,07</td> </td>	00002692 SINAPI <td>DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA ENULSIONADA EM AGUA</td> <td>L</td> <td>0,0100</td> <td>7,91</td> <td>0,07</td>	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA ENULSIONADA EM AGUA	L	0,0100	7,91	0,07	
INS <td>00005074 SINAPI <td>PREÇO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1,1/4 X 13)</td> <td>KG</td> <td>0,0130</td> <td>20,51</td> <td>0,26</td> </td>	00005074 SINAPI <td>PREÇO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1,1/4 X 13)</td> <td>KG</td> <td>0,0130</td> <td>20,51</td> <td>0,26</td>	PREÇO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1,1/4 X 13)	KG	0,0130	20,51	0,26	
INS <td>00020247 SINAPI <td>PREÇO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1,1/4 X 13)</td> <td>KG</td> <td>0,0160</td> <td>20,27</td> <td>0,32</td> </td>	00020247 SINAPI <td>PREÇO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1,1/4 X 13)</td> <td>KG</td> <td>0,0160</td> <td>20,27</td> <td>0,32</td>	PREÇO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1,1/4 X 13)	KG	0,0160	20,27	0,32	
INS <td>00004491 SINAPI <td>PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA</td> <td>M</td> <td>0,9170</td> <td>8,62</td> <td>7,90</td> </td>	00004491 SINAPI <td>PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA</td> <td>M</td> <td>0,9170</td> <td>8,62</td> <td>7,90</td>	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,9170	8,62	7,90	
INS <td>00005073 SINAPI <td>PREÇO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2,1/4 X 11)</td> <td>KG</td> <td>0,0690</td> <td>18,66</td> <td>1,28</td> </td>	00005073 SINAPI <td>PREÇO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2,1/4 X 11)</td> <td>KG</td> <td>0,0690</td> <td>18,66</td> <td>1,28</td>	PREÇO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2,1/4 X 11)	KG	0,0690	18,66	1,28	
INS <td>00040304 SINAPI <td>PREÇO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2,1/4 X 11)</td> <td>KG</td> <td>0,0240</td> <td>22,60</td> <td>0,54</td> </td>	00040304 SINAPI <td>PREÇO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2,1/4 X 11)</td> <td>KG</td> <td>0,0240</td> <td>22,60</td> <td>0,54</td>	PREÇO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2,1/4 X 11)	KG	0,0240	22,60	0,54	
INS <td>00004517 SINAPI <td>SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA</td> <td>M</td> <td>7,6340</td> <td>3,01</td> <td>22,97</td> </td>	00004517 SINAPI <td>SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA</td> <td>M</td> <td>7,6340</td> <td>3,01</td> <td>22,97</td>	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	7,6340	3,01	22,97	
		MO sem LS =>	39,15	LS =>	45,2800	MO com LS =>	84,43
		Valor do BDI =>	37,11	Valor com BDI		186,89	
					Quant. =>	15,7500	
						Preço Total	
						2.943,51	

CPU_A	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO, AF_06/2015	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CPU_A <td>90586 SINAPI <td>VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO, AF_06/2015</td> <td>CHP</td> <td>0,4230</td> <td>1,52</td> <td>0,64</td> </td>	90586 SINAPI <td>VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO, AF_06/2015</td> <td>CHP</td> <td>0,4230</td> <td>1,52</td> <td>0,64</td>	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO, AF_06/2015	CHP	0,4230	1,52	0,64	
CPU_A <td>94972 SINAPI <td>CONCRETO FCK = 30MPa, TRACO 1:2-1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO) AREIA MÉDIA (BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM AF_06/2021</td> <td>m³</td> <td>1,1500</td> <td>388,07</td> <td>446,28</td> </td>	94972 SINAPI <td>CONCRETO FCK = 30MPa, TRACO 1:2-1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO) AREIA MÉDIA (BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM AF_06/2021</td> <td>m³</td> <td>1,1500</td> <td>388,07</td> <td>446,28</td>	CONCRETO FCK = 30MPa, TRACO 1:2-1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO) AREIA MÉDIA (BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM AF_06/2021	m³	1,1500	388,07	446,28	
CPU_A <td>88316 SINAPI <td>BETONEIRA 600 L AF_05/2021</td> <td>H</td> <td>3,2960</td> <td>14,31</td> <td>47,16</td> </td>	88316 SINAPI <td>BETONEIRA 600 L AF_05/2021</td> <td>H</td> <td>3,2960</td> <td>14,31</td> <td>47,16</td>	BETONEIRA 600 L AF_05/2021	H	3,2960	14,31	47,16	
CPU_A <td>88309 SINAPI <td>SERVEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</td> <td>H</td> <td>0,9660</td> <td>19,33</td> <td>18,76</td> </td>	88309 SINAPI <td>SERVEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</td> <td>H</td> <td>0,9660</td> <td>19,33</td> <td>18,76</td>	SERVEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9660	19,33	18,76	
		MO sem LS =>	78,15	LS =>	90,3800	MO com LS =>	168,53
		Valor do BDI =>	146,04	Valor com BDI		735,39	
					Quant. =>	5,9100	
						Preço Total	
						4.346,15	

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.5.7					

8

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA

VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE(08/2021)

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: 115,66%(HORA) 73,48%(MÉS)

BDI: 24,78%(VIGÊNCIA OUTUBRO/2020)

PLANILHA ORÇAMENTARIA ANALITICA

CPU	98562 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE FLOREIRA OU VIGA BALDRAME COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2 CM, AF. 06/2018	m ²	1,0000	33,91	33,91
CPU_A	87298 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPIZO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF. 08/2019	m ³	0,0250	522,86	13,09
CPU_A	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1480	14,31	2,11
CPU_A	88309 SINAPI	PIEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7300	19,33	14,11
INS	0000123 SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMAÇÃO, LÍQUIDO E ISENTO DE CLORETOIS	L	0,5590	8,23	4,60
			7,21	8,3400	MO com LS =>	15,55
			8,40	Valor com BDI		42,31
				Quant. =>	75,5520	Preço Total
						3.196,60

2.6	2.6.1	CPU	92421 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÁRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO DUPLIO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES, AF. 09/2020	Und	Quant.	Valor Unit	Total
		CPU_A	92263 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, AF. 09/2020	m ²	0,2630	140,77	37,02
		CPU_A	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPANTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2610	15,62	4,07
		CPU_A	88262 SINAPI	CARPANTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4240	19,12	27,22
		INS	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0100	7,91	0,07
		INS	00040275 SINAPI	LOCAÇÃO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	MES	0,3930	10,00	3,93
		INS	00040271 SINAPI	LOCAÇÃO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	MES	0,7850	2,50	1,96
		INS	00040287 SINAPI	LOCAÇÃO DE BARRA DE ANCORAGEM DE Ø80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	KG	0,0190	22,60	0,42
		INS	00040304 SINAPI	PREÇO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2.1/2 X 1.1)	LS =>	15,86	MO com LS =>	34,21
					18,82	Valor do BDI		94,78
					Quant. =>	7,0800	Preço Total	671,04

2.6.2	CPU	92453 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PE-DIREITO DUPLIO, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES, AF. 09/2020	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	CPU_A	92272 SINAPI <td>FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA, AF. 09/2020 <td>m² <td>1,0000</td> <td>211,43</td> <td>211,43</td> </td></td>	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA, AF. 09/2020 <td>m² <td>1,0000</td> <td>211,43</td> <td>211,43</td> </td>	m ² <td>1,0000</td> <td>211,43</td> <td>211,43</td>	1,0000	211,43	211,43
	CPU_A	92265 SINAPI <td>FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, AF. 09/2020 <td>M <td>3,4580</td> <td>36,69</td> <td>126,87</td> </td></td>	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, AF. 09/2020 <td>M <td>3,4580</td> <td>36,69</td> <td>126,87</td> </td>	M <td>3,4580</td> <td>36,69</td> <td>126,87</td>	3,4580	36,69	126,87
	CPU_A	88239 SINAPI <td>AJUDANTE DE CARPANTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES <td>H <td>0,4140</td> <td>100,30</td> <td>41,52</td> </td></td>	AJUDANTE DE CARPANTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES <td>H <td>0,4140</td> <td>100,30</td> <td>41,52</td> </td>	H <td>0,4140</td> <td>100,30</td> <td>41,52</td>	0,4140	100,30	41,52
	CPU_A	88262 SINAPI <td>CARPANTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES <td>H <td>2,8310</td> <td>15,62</td> <td>4,38</td> </td></td>	CARPANTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES <td>H <td>2,8310</td> <td>15,62</td> <td>4,38</td> </td>	H <td>2,8310</td> <td>15,62</td> <td>4,38</td>	2,8310	15,62	4,38
	INS	00003924 SINAPI <td>COLADO DE PROTETOR EM MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA <td>L <td>1,5310</td> <td>19,12</td> <td>29,27</td> </td></td>	COLADO DE PROTETOR EM MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA <td>L <td>1,5310</td> <td>19,12</td> <td>29,27</td> </td>	L <td>1,5310</td> <td>19,12</td> <td>29,27</td>	1,5310	19,12	29,27
	INS	00003924 SINAPI <td>PREÇO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2.1/2 X 1.1) <td>KG</td> <td>0,0090</td> <td>7,91</td> <td>0,07</td> </td>	PREÇO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2.1/2 X 1.1) <td>KG</td> <td>0,0090</td> <td>7,91</td> <td>0,07</td>	KG	0,0090	7,91	0,07
	INS	00006193 SINAPI <td>TABUA TÃO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA <td>M <td>0,4950</td> <td>22,60</td> <td>1,10</td> </td></td>	TABUA TÃO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA <td>M <td>0,4950</td> <td>22,60</td> <td>1,10</td> </td>	M <td>0,4950</td> <td>22,60</td> <td>1,10</td>	0,4950	22,60	1,10
				23,43	MO sem LS =>		8,22
				52,29	Valor do BDI		50,52
				Quant. =>	18,6213	Preço Total	4.912,65
							265,82

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA
ENCARGOS SOCIAIS: NÃO DESONERADO: 115,66%(HORA) 73,48%(MÊS) BDI: 24,78%(VIGÊNCIA OUTUBRO/2020)

PLANILHA ORÇAMENTARIA ANALITICA

Item	Descrição	Quant.	Valor Unit	Total
92759 SINAPI	ARMACAO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFICIO DE MÚLTIPLOS	1,0000	15,60	15,60
CPU A	UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 50,0 MM - MONTAGEM, AF. 12/2015	1,0000	12,24	12,24
CPU A	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50 DE 50,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES, AF. 12/2015	0,0203	14,21	0,28
CPU A	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1241	19,22	2,38
INS	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0250	18,75	0,46
INS	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	1,1900	0,21	0,24
INS	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	1,9700	MO com LS =>	3,67
	Valor do BDI =>		19,46	
	Quant. =>	166,0000	Preço Total	3.230,36

Item	Descrição	Quant.	Valor Unit	Total
2.6.4 CPU	ARMACAO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFICIO DE MÚLTIPLOS	1,0000	15,42	15,42
CPU A	PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM, AF. 12/2015	1,0000	12,72	12,72
CPU A	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES, AF. 12/2015	0,0155	19,21	0,22
CPU A	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0947	19,21	1,82
INS	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0250	18,75	0,46
INS	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	0,9700	0,21	0,20
INS	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	1,3300	MO com LS =>	2,48
	Valor do BDI =>		19,24	
	Quant. =>	687,0000	Preço Total	13.217,88

Item	Descrição	Quant.	Valor Unit	Total
2.6.5 CPU	ARMACAO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFICIO DE MÚLTIPLOS	1,0000	14,94	14,94
CPU A	PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,0 MM - MONTAGEM, AF. 12/2015	1,0000	12,82	12,82
CPU A	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES, AF. 12/2015	0,0115	14,21	0,16
CPU A	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0707	19,22	1,35
INS	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0250	18,75	0,46
INS	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	0,7430	0,21	0,15
INS	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	0,9100	MO com LS =>	1,69
	Valor do BDI =>		18,64	
	Quant. =>	22,0000	Preço Total	410,08

Item	Descrição	Quant.	Valor Unit	Total
2.6.6 CPU	ARMACAO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFICIO DE MÚLTIPLOS	1,0000	13,60	13,60
CPU A	PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM, AF. 12/2015	1,0000	11,90	11,90
CPU A	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES, AF. 12/2015	0,056	14,21	0,12
CPU A	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,053	19,21	1,01
INS	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0250	18,75	0,46
INS	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)			

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROPOSTANTE/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA
VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / OISE(08/2021)
ENCARGOS SOCIAIS: NÃO DESONERADO: 115,66%(INRA) 73,48%(MÉS)
BDI: 24,78%(VIGÊNCIA OUTUBRO/2020)

PLANOILHA ORÇAMENTARIA ANALITICA

INS	00039017 SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,5430	0,21	0,11
			LS =>	0,6300	MO com LS =>	1,18
				Valor com BDI		16,97
			Quant. =>	323,0000	Preço Total	5.481,31
						=>

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
92718 SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES: FCK = 25 MPa, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M ² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF: 12/2015	m ³	1,0000	572,96	572,96
90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF: 06/2015	CHI	1,1740	0,36	0,42
90586 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF: 06/2015	CHP	0,6720	1,52	1,02
88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,8460	19,33	35,68
88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,5380	14,31	79,24
88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,8460	19,12	35,29
00034493 SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953).	m ³	1,1030	381,97	421,31
		MO sem LS =>	67,6200	MO com LS =>	126,08
		Valor do BDI			714,93
		Quant. =>	5,2800	Preço Total	3.774,83
					=>

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
92741 SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES: FCK=20 MPa, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TERREA, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M ² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF: 12/2015	m ³	1,0000	622,96	622,96
90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF: 06/2015	CHI	0,5750	0,36	0,20
90586 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF: 06/2015	CHP	0,6150	1,52	0,93
88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5710	19,33	69,02
88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,4070	14,31	120,30
88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1900	19,12	22,75
00034492 SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953).	m ³	1,1030	371,50	409,76
		MO sem LS =>	95,2300	MO com LS =>	177,56
		Valor do BDI			777,32
		Quant. =>	24,2500	Preço Total	18.850,01
					=>

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
87479 SINAPI	ALVENARIA E VEDAÇÃO	m ²	1,0000	63,57	63,57
87292 SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA UNIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF: 08/2019	m ³	0,0118	419,92	4,95
88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7500	19,33	14,49

2

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROPRIETÁRIO/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA
VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE(08/2021)
ENCARGOS SOCIAIS: NÃO DESONERADO: 115,66%(HORA) 73,48%(MÊS) BDI: 24,78%(VIGÊNCIA OUTUBRO 2020)

PLANILHA ORÇAMENTARIA ANALITICA

CPU A	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3750	14,31	5,36
INS	0003793 SINAPI	BLOCO CERAMICO DE VEDACAO COM FUROS NA VERTICAL, 14 X 19 X 39 CM - 4,5 MPa (NBR 15720)	UN	13,3500	2,69	35,91
INS	0003795 SINAPI	PIPO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACO DIRETA)	CENTO	0,0100	40,03	0,40
INS	0003454 SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVEIARIA, TPO. D = 1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12*	M	0,4200	5,87	2,46
MO sem LS => 8,19 LS => 9,4800 MO com LS => 17,67						
Valor do BDI => 15,75 Valor com BDI => 79,32						
Quant. => 667,0120						Preço Total 52.907,39

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
2.7.2						
CPU	102285 SINAPI	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CIRZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC IFE, EXCLUSIVE FERREAGENS, AF 01/2021.	m²	1,0000	693,35	
CPU A	91692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHIP DIURNO, AF 08/2015	CHP	0,0890	19,98	1,77
CPU A	91693 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHL DIURNO, AF 08/2015	CHL	1,3160	17,65	23,22
CPU A	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7020	14,31	10,04
CPU A	88274 SINAPI	MARMORISTAGRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4050	21,98	30,88
INS	0000131 SINAPI	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	KG	0,5300	52,16	27,64
INS	00037596 SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	KG	0,9700	2,64	2,56
INS	00025976 SINAPI	DIVISORIA EM GRANITO, COM DUAS FACES POLIDAS, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIÃO, E= *3,0" - CH	m²	1,0500	568,80	597,24
MO sem LS => 26,63 LS => 30,7900 MO com LS => 57,42						
Valor do BDI => 171,81 Valor com BDI => 865,16						
Quant. => 15,2640						Preço Total 13.205,80

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
2.8						
2.8.1						
CPU	94974 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5,4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ ÁREA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL	m³	1,0000	318,99	
CPU A	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,2858	14,31	89,94
INS	0000370 SINAPI	ÁREA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,8538	52,50	44,82
INS	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	218,9300	0,66	144,49
INS	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (0,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	0,5971	66,56	39,74
MO sem LS => 34,16 LS => 39,5000 MO com LS => 73,66						
Valor do BDI => 79,04 Valor com BDI => 398,03						
Quant. => 43,2000						Preço Total 17.194,89

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
2.8.2						
CPU	87251 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2, AF 06/2014	m²	1,0000	50,62	
CPU A	88256 SINAPI	AZULI ESTIÇA OU ADRIU ESTIÇA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2600	23,31	5,96
CPU A	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500	14,31	2,14
INS	00001381 SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	6,1400	0,75	4,60
INS	00001287 SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 20,25 CMx2	m²	1,0600	34,90	36,99
INS	00034357 SINAPI	REJUNTE CIMENTICO, QUALQUER COR	KG	0,1900	4,40	0,83
MO sem LS => 3,29 LS => 3,8100 MO com LS => 7,10						

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
 OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
 LOCAL: ZONA URBANA
 VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE/08/2021
 ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: 115,66%(HORA) 73,48%(MÉS)

BDI: 24,78%(URGÊNCIA OUTUBRO/2020)

PLANILHA ORÇAMENTARIA ANALITICA

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor com BDI	Valor do BDI	Quant. =>	Valor com BDI	Preço Total
				12,54	63,16			63,16	
					692,4500			692,4500	43.735,14
=>									
2.8.3									
9087	ORSE	RODAPE EM PERFIL DE ALUMINIO, APLICADO	Und	1,0000	21,76			21,76	
9373	ORSE	Rodape em perfil - calha de alumínio linha Premium, 100 x 30mm - aplicado	m	1,0000	21,76			21,76	
			LS =>	0,00					
			MO sem LS =>	5,39					
			Valor do BDI						
			Quant. =>	544,7400				544,7400	14.789,69
=>									
2.9									
2.9.1									
91939	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	Und	1,0000	20,28			20,28	
88629	SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL, AF. 08/2019	m³	0,0009	497,55			497,55	
88247	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5190	19,52			19,52	
88264	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5190	2,18			2,18	
00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRÓDUTO FLEXÍVEL CORRUGADO	UN	1,0000	2,18			2,18	
			LS =>	6,92					
			MO sem LS =>	5,02					
			Valor do BDI						
			Quant. =>	143,0000				143,0000	3.617,90
=>									
2.9.2									
91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	UN	1,0000	11,02			11,02	
88629	SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL, AF. 08/2019	m³	0,0009	497,55			497,55	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2470	14,51			14,51	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2470	19,52			19,52	
00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRÓDUTO FLEXÍVEL CORRUGADO	UN	1,0000	2,18			2,18	
			LS =>	3,32					
			MO sem LS =>	2,73					
			Valor do BDI						
			Quant. =>	134,0000				134,0000	1.842,50
=>									
2.9.3									
91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	UN	1,0000	7,55			7,55	
88629	SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL, AF. 08/2019	m³	0,0009	497,55			497,55	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1450	14,51			14,51	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1450	19,52			19,52	
00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRÓDUTO FLEXÍVEL CORRUGADO	UN	1,0000	2,18			2,18	
			LS =>	1,96					
			MO sem LS =>	1,87					
			Valor do BDI						
			Quant. =>	56,0000				56,0000	527,52
=>									

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO : PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA
VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE(08/2021)
ENCARGOS SOCIAIS: NÃO DESONERADO : 115,66%(HORA) 73,48%(MÊS)

BDI: 24,78%(VIGÊNCIA OUTUBRO/2020)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANALÍTICA

MO sem LS => 0,88 LS => 1,0100 MO com LS => 1,89
Valor do BDI => 2,68 Valor com BDI => 13,53
Quant. => 1,0000 Preço Total => 13,53

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.9.13					
93669 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 10/2020	UN	1,0000	62,38	62,38
88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1988	19,52	3,88
88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1988	14,51	2,88
00034709 SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	UN	3,0000	52,05	156,15
00001571 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHANDO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	3,0000	1,19	3,57
		LS =>	3,0500	MO com LS =>	5,68
		Valor do BDI =>	15,45	Valor com BDI =>	77,83
		Quant. =>	1,0000	Preço Total =>	13,53

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.9.14					
93671 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 10/2020	UN	1,0000	65,57	65,57
88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2734	14,51	3,96
88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2734	19,52	5,33
00034709 SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	UN	1,0000	52,05	52,05
00001573 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHANDO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	3,0000	1,41	4,23
		LS =>	3,62	MO com LS =>	7,81
		Valor do BDI =>	16,24	Valor com BDI =>	81,81
		Quant. =>	2,0000	Preço Total =>	163,62

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.9.15					
93673 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 10/2020	UN	1,0000	76,82	76,82
88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5677	19,52	11,08
88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5677	14,51	8,23
00034709 SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	UN	1,0000	52,05	52,05
00001575 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHANDO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	3,0000	1,82	5,46
		LS =>	7,63	MO com LS =>	16,24
		Valor do BDI =>	19,03	Valor com BDI =>	95,85
		Quant. =>	1,0000	Preço Total =>	95,85

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.9.16					
93326 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM2, ANTI-CHAMA -450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	M	1,0000	3,86	3,86
88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300	19,52	0,58
88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300	14,51	0,43

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÊ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÊ
OBJETO : PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA
VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE/08/2021)
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO : 115,66%(HORA) 73,48%(MÊS)

BDI: 24,78%(VIGENCIA OUTUBRO/2020)

PLANILHA ORÇAMENTARIA ANALITICA

INS	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
INS	00001014 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	1,1900	2,39	2,84
INS	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090	3,40	0,03
		MO sem LS =>		0,4600	MO com LS =>	0,85
		Valor do BDI =>				4,84
			Quant. =>	3,602,3000	Preço Total	17,435,13

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
2.9.17	91919 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	M	1,0000	7,43	
CPU A	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400	19,52	
CPU A	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400	19,52	
INS	00001021 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	M	1,1900	5,06	
INS	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090	3,40	
		MO sem LS =>		0,6100	MO com LS =>	0,03
		Valor do BDI =>				1,14
			Quant. =>	6,567,1000	Preço Total	60,877,01

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
2.9.18	91919 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	M	1,0000	10,06	
CPU A	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0520	14,51	
CPU A	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0520	14,51	
INS	00000994 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	M	1,1900	6,95	
INS	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090	3,40	
		MO sem LS =>		0,7900	MO com LS =>	1,48
		Valor do BDI =>				12,55
			Quant. =>	270,1000	Preço Total	3.389,75

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
2.9.19	92982 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUICAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	M	1,0000	17,99	
CPU A	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0130	14,51	
CPU A	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0130	14,51	
INS	00000995 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	1,0270	17,07	
INS	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0100	3,40	
		MO sem LS =>		0,1900	MO com LS =>	0,03
		Valor do BDI =>				0,36
			Quant. =>	5,9000	Preço Total	132,39

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA
VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE(08/2021)
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO = 115,66%(HORA) 73,48%(MÉS) BDI: 24,78%(VIGENCIA OUTUBRO/2020)

PLANILHA ORÇAMENTARIA ANALITICA

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.9.20						
92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	1,0000	28,56	28,56
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0640	14,51	0,92
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0640	19,52	1,24
00000996	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-STI, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM²	M	1,0150	25,99	26,37
00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090	3,40	0,03
		MO sem LS =>	LS =>	0,9800	MO com LS =>	1,82
		Valor do BDI =>		7,07		35,63
			Quant. =>	23,6000	Preço Total	840,86

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.9.21						
8730	ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRICALHA PERFORADA 150 X 100 X 3000 MM (REF. MOPA OU SIMILAR)	un	1,0000	143,41	143,41
10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	H	0,4000	3,50	1,40
10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	H	0,4000	3,37	1,34
3458	ORSE	Electrocalha metálica perfurada 150 x 100 x 3000 mm (ref. vl 3.01 ge valemam ou similar) Electrocalha metálica perfurada 150 x 100 x 300 mm (ref. vl 3.01 ge valemam ou similar)	un	1,0000	129,50	129,50
0002436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,4000	16,39	6,55
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	H	0,4000	4,55	1,82
		MO sem LS =>	LS =>	5,18	MO com LS =>	4,62
		Valor do BDI =>		35,53		170,94
			Quant. =>	30,0000	Preço Total	5,368,20

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.9.22						
91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UN	1,0000	22,33	22,33
91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MEDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UN	1,0000	7,22	7,22
91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UN	1,0000	15,11	15,11
		MO sem LS =>	LS =>	3,95	MO com LS =>	8,51
		Valor do BDI =>		5,53		27,86
			Quant. =>	4,0000	Preço Total	111,44

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.9.23						
91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UN	1,0000	35,40	35,40
91958	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UN	1,0000	28,18	28,18
91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MEDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UN	1,0000	7,22	7,22
		MO sem LS =>	LS =>	6,13	MO com LS =>	13,23
		Valor do BDI =>		8,77		44,17
			Quant. =>	64,0000	Preço Total	2.826,88

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.9.24						

22

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA
VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE(08/2021)
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO : 115,66%(HORA) 73,48%(MES) BDI: 24,78%(VIGÊNCIA OUTUBRO/2020)

PLANILHA ORÇAMENTARIA ANALITICA

CPU	97586 SINAPI	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LAMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA - FORNECIMENTO E INSTALACAO, AF 02/2020	UN	1,0000	130,31	130,31
CPU A	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1727	14,51	2,50
CPU A	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4144	19,52	8,08
INS	00003799 SINAPI	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE "36" W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUIDOS).	UN	1,0000	119,73	119,73
		MO sem LS =>	LS =>	4,8300	MO com LS =>	9,00
		Valor do BDI =>		32,29	Valor com BDI =>	162,60
					Quant. =>	19,0000
					Preço Total =>	3.089,40
2.9.25						
CPU	97606 SINAPI	LUMINARIA DE EMERGENCIA, COM 30 LAMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALACAO, AF 02/2020	Und	1,0000	29,68	29,68
CPU A	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1795	19,52	3,50
CPU A	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0748	14,51	1,08
INS	00038774 SINAPI	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	UN	1,0000	25,10	25,10
		MO sem LS =>	LS =>	2,0900	MO com LS =>	3,89
		Valor do BDI =>		7,35	Valor com BDI =>	37,03
					Quant. =>	12,0000
					Preço Total =>	444,36
2.9.26						
CPU	97606 SINAPI	LUMINARIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALACAO, AF 02/2020	Und	1,0000	78,84	78,84
CPU A	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4732	19,52	9,23
CPU A	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1972	14,51	2,86
INS	00038191 SINAPI	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	UN	1,0000	9,38	9,38
INS	00038769 SINAPI	LUMINARIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA COM VIDRO FOSCO "30 X 15" CM, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NÃO INCLUI LAMPADA)	UN	1,0000	57,17	57,17
		MO sem LS =>	LS =>	5,5100	MO com LS =>	10,37
		Valor do BDI =>		19,53	Valor com BDI =>	98,37
					Quant. =>	136,0000
					Preço Total =>	13.378,32
2.9.27						
CPU	101532 SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE SOBREPOR, CABO DE 35 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUI MURETA DE ALVENARIA), AF 07/2020	Und	1,0000	1.727,12	1.727,12
CPU A	91872 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M	1,3000	11,67	15,17
CPU A	97668 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M	6,3000	11,60	73,08
CPU A	92986 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, PEAD, DN 63 (2") - FORNECIMENTO E INSTALACAO, AF 04/2016	M	26,4000	38,86	1.025,90
CPU A	95673 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALACAO, AF 12/2015	UN	1,0000	76,82	76,82
CPU A	96977 SINAPI	CORRALHA DE COBRE 1/2 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALACAO, AF 10/2020	M	1,9500	48,56	94,69
CPU A	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2150	14,51	3,11
CPU A	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,9355	19,52	37,78

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAJUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAJUMÉ
OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA
VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE(08/2021)
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: 115,66%(HORA) 73,48%(MÊS)

BDI: 24,78%(VIGENCIA OUTUBRO/2020)
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANALÍTICA

INS	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA SG, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA	UN	4,0000	0,20	0,80
00039809	SINAPI	PHILLIPS PARA MEDIDOR POLIFÁSICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLÁSTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRÃO DA BANDEIRA LOCAL)	UN	1,0000	196,16	196,16
00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	1,0000	38,97	38,97
00011864	SINAPI	CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATÉ 95 MM²	UN	1,0000	29,42	29,42
		MO sem LS =>		67,47		
		Valor do BDI =>		427,98		
					78,0400	78,04
					MO com LS =>	145,51
					Valor com BDI	2,155,10
					Quant. =>	1,0000
					Preço Total	2,155,10

2.9.2B	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
CPU	10752	ORSE				
CPU_A	3308	ORSE	m³	0,0337	428,04	14,42
		MÓDULO PARA 60 MEDIDORES EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA PINTADA ELETROSTATICAMENTE				
		Argamassa em volume - cimento, cal e areia tipo 5 (1:2:8) - 1 saco cimento 50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 pedrões de areia dim 0,35 x 0,45 x 0,13 m - Confecção mecânica e transporte				
CPU_A	10549	ORSE	h	5,0000	3,50	17,50
CPU_A	10550	ORSE	h	5,0000	3,37	16,85
INS	11560	ORSE	UN	1,0000	8,316,51	8,316,51
INS	00004750	SINAPI	H	5,0000	16,39	81,95
INS	00006111	SINAPI	H	9,0000	11,95	107,55
		MO sem LS =>		65,50		
		Valor do BDI =>		2,107,53		
					75,7500	75,75
					MO com LS =>	141,25
					Valor com BDI	10,612,51
					Quant. =>	1,0000
					Preço Total	10,612,51

2.10	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.10.1		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
CPU	89397	SINAPI				
CPU_A	89356	SINAPI	UN	1,0000	108,82	108,82
CPU_A	89366	SINAPI	M	2,1400	17,23	36,87
CPU_A	89362	SINAPI	UN	1,0000	14,83	14,83
CPU_A	89395	SINAPI	UN	1,1800	6,74	7,95
CPU_A	90466	SINAPI	UN	0,8900	9,51	8,46
CPU_A	90443	SINAPI	M	2,1400	9,61	20,56
		MO sem LS =>		32,53		
		Valor do BDI =>		26,96		
					37,6300	37,63
					MO com LS =>	70,16
					Valor com BDI	135,78
					Quant. =>	72,0000
					Preço Total	9,776,16

2.10.2	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
CPU	89987	SINAPI				
CPU_A	89267	SINAPI	UN	1,0000	77,74	77,74
CPU_A	89248	SINAPI	H	0,2212	18,84	4,16
INS	00003148	SINAPI	H	0,2212	13,99	3,09
		MO sem LS =>		0,0106	14,75	0,15

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAJUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAJUMÉ
OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA
VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE(08/2021)
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: 115,66%(HORA) 73,48%(MÊS)

00006005 SINAPI - REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4" (REF. 1999)
BDI: 24,78%(VIGENCIA OUTUBRO/2020)
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANALÍTICA

2.10.3	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Total	Valor com BDI =>		Total
						MO sem LS =>	Valor do BDI =>	
CPU	91785 SINAPI	CPU REPRESENTATIVA DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRIMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PREDIÇOS, AF_10/2015	UN	1,0000	70,34	3,3500	73,69	70,34
			LS =>			MO com LS =>		6,25
						Valor com BDI		97,00
						Quant. =>	66,0000	6.402,00
CPU A	89356 SINAPI	TUBO PVC SOLDÁVEL DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014	M	0,7940	17,23			13,68
CPU A	89402 SINAPI	TUBO PVC SOLDÁVEL DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014	M	0,0780	8,66			0,67
CPU A	89446 SINAPI	TUBO PVC SOLDÁVEL DN 25MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014	M	0,1280	5,41			0,69
CPU A	89366 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATAO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4"INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014	UN	0,1694	14,83			2,51
CPU A	89396 SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2"INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014	UN	0,0168	18,89			0,31
CPU A	89408 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014	UN	0,0076	4,73			0,03
CPU A	89378 SINAPI	LUBA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014	UN	0,0773	5,16			0,39
CPU A	89362 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014	UN	0,6543	6,74			4,40
CPU A	89395 SINAPI	TÊ PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014	UN	0,3037	9,51			2,88
CPU A	89400 SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014	UN	0,0115	17,31			0,19
CPU A	89383 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4"INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014	UN	0,6522	5,28			3,44
CPU A	89404 SINAPI	LUBA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014	UN	0,0135	3,81			0,05
CPU A	89627 SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014	UN	0,0031	19,21			0,05
CPU A	89445 SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014	UN	0,0034	14,13			0,04
CPU A	89440 SINAPI	TÊ PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014	UN	0,0017	6,83			0,01
CPU A	89481 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014	UN	0,0670	3,72			0,24
CPU A	89532 SINAPI	LUBA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014	UN	0,0461	6,72			0,30
CPU A	89622 SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014	UN	0,0385	12,60			0,48
CPU A	89528 SINAPI	LUBA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014	UN	0,0135	3,12			0,04
CPU A	90436 SINAPI	FURO EM ALVEMARIA PARA DIÂMETROS MENORES DO IGUAIS A 40 MM, AF_05/2015	UN	0,0083	10,37			0,08
CPU A	90453 SINAPI	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MENOR OU IGUAL	UN	0,0071	2,27			0,01
CPU A	90466 SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVEMARIA PARA RAMAIS/DEBRES	M	0,2006	9,61			1,92
CPU A	91185 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE CPVC OU COBRE DIÂMETRO MENORES DO IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE, AF_05/2015	M	0,0092	5,22			0,04
CPU A	90443 SINAPI	RASGO EM ALVEMARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES DO IGUAIS A 40 MM, AF_05/2015	M	0,2006	9,42			1,88
CPU A	91190 SINAPI	CHUMBAMENTO PONTUAL, EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR DO IGUAL A 40 MM, AF_05/2015	UN	0,0083	3,71			0,03
			LS =>			MO com LS =>		19,54
						Valor do BDI		42,87

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÊ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÊ
OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: 115,66%(HORA) 73,48%(MÊS) BDI: 24,78%(VIGÊNCIA OUTUBRO/2020)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANALÍTICA

2.10.4		Quant. =>	185,8600	Preço Total =>	7,967,81	
CPU	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	91786 SINAPI	(CPU REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRIMADA). INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E EXCAÇÕES, PARA INSTALAÇÃO AF. 12/2014	M	1,0000	7,967,81	7,967,81
CPU_A	89403 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	M	0,3670	15,451	5,67
CPU_A	89357 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	M	0,0765	25,68	1,96
CPU_A	89447 SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	M	0,5565	11,62	6,46
CPU_A	89398 SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	UN	0,2847	14,83	4,22
CPU_A	89386 SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	UN	0,0114	7,52	0,88
CPU_A	89380 SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	UN	0,0856	10,68	0,91
CPU_A	89413 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	UN	0,0599	7,39	0,44
CPU_A	89436 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1/2" INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	UN	0,0584	5,76	0,33
CPU_A	89431 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1/2" INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	UN	0,0555	5,89	0,32
CPU_A	89562 SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	UN	0,0258	8,97	0,23
CPU_A	89620 SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	UN	0,1312	10,12	1,32
CPU_A	89553 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1/2" INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	UN	0,0985	5,01	0,49
CPU_A	89624 SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	UN	0,0152	18,61	0,28
CPU_A	89443 SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	UN	0,0406	11,65	0,47
CPU_A	89414 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	UN	0,0242	10,06	0,24
CPU_A	89435 SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	UN	0,0178	21,64	0,38
CPU_A	89622 SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	UN	0,0641	12,60	0,80
CPU_A	89541 SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	UN	0,2108	5,14	1,08
CPU_A	89492 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	UN	0,1564	6,25	0,97
CPU_A	90436 SINAPI	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, AF. 05/2015	UN	0,0106	10,37	0,10
CPU_A	90429 SINAPI	FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, AF. 05/2015	UN	0,0030	45,72	0,13
CPU_A	90466 SINAPI	CASSINETE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM, FIXADO EM LAJE, AF. 05/2015	UN	0,0412	2,27	0,09
CPU_A	90443 SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, AF. 05/2015	M	0,0150	9,61	0,14
CPU_A	91190 SINAPI	RANCHO ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, AF. 05/2015	M	0,0150	9,42	0,14
		MO sem LS =>		3,9600	MO com LS =>	3,71
		Valor do BDI =>	3,43		Valor com BDI =>	7,38
			6,75			34,03
2.10.5		Quant. =>	41,7500	Preço Total =>	1.420,75	
CPU	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	91787 SINAPI	(CPU REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRIMADA). INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E EXCAÇÕES, PARA PREDIÇOS, AF. 10/2015	M	1,0000	33,79	33,79
CPU_A	89448 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	M	1,0000	16,77	16,77

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA
VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE(08/2021)
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: 1.15,66%(HORA) 73,48%(MÊS) BDI: 24,78%(VIGENCIA OUTUBRO/2020)

CPULA	89436 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1/2" INSTALADO EM RANAL DE DISTRIBUIÇÃO AF. 12/2014	UN	0,0027	5,76	0,01
CPULA	89626 SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	UN	0,0393	30,32	1,19
CPULA	89572 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1 1/4" INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	UN	0,0289	7,73	0,22
CPULA	89558 SINAPI	LUBA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	UN	0,1240	8,28	1,02
CPULA	89598 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	UN	0,0451	12,05	0,54
CPULA	89570 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1 1/2" INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	UN	0,0567	12,16	0,68
CPULA	89497 SINAPI	TE-180 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	UN	0,1743	10,84	1,88
CPULA	89623 SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	UN	0,3853	17,36	6,68
CPULA	89568 SINAPI	LUBA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	UN	0,1156	38,76	4,48
CPULA	90453 SINAPI	PISSINATE, TIPO TUBO DE DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM, FIXADO EM LAJE. AF. 05/2015	UN	0,0365	2,27	0,08
CPULA	91185 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA, ELÉVICO 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF. 05/2015	M	0,0448	5,22	0,23
CPULA	91190 SINAPI	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM, AF. 05/2015	UN	0,0030	3,71	0,01
		MO sem LS =>	1,57			3,71
		Valor do BDI =>	8,37			3,38
				Valor com BDI =>		42,16
					41,3000	1.741,20

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
2.10.6						
91788 SINAPI	(CPU REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM, (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTE E FIXAÇÕES, PARA 05 DIZIMOS. AF. 10/2015	M	1,0000	42,15	42,15	
89449 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	M	1,0000	19,26	19,26	
89501 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	M	0,2851	12,80	3,64	
89502 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	UN	0,1948	14,99	2,92	
89596 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1 1/2" INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	UN	0,0751	10,12	0,76	
89575 SINAPI	LUBA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	UN	0,2146	10,35	2,22	
89594 SINAPI	UNIAO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	UN	0,2270	42,91	9,74	
89625 SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	UN	0,0046	20,66	0,09	
91186 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF. 05/2015	M	0,4457	4,27	1,90	
91191 SINAPI	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETROS ENTRE 40 MM E 75 MM, AF. 05/2015	UN	0,0418	3,93	0,16	
90454 SINAPI	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, FIXADO EM LAJE. AF. 05/2015	UN	0,1023	4,20	0,42	
90457 SINAPI	TIPO EN ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, AF. 05/2015	UN	0,0418	25,21	1,05	
		MO sem LS =>	2,77		5,97	
		Valor do BDI =>	10,44		5,97	
				Valor com BDI =>	52,60	
					18,9000	994,14
2.10.7						
86916 SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	26,43	26,43	
88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO LÍQUIDO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0481	14,31	0,68	
00003146 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM BOLOS DE 18 MM X 10 X 1 X 1 C.C.	UN	0,1525	18,84	2,87	
00011831 SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA PARA TANQUE 1/2" OU 3/4" COM BICO PARA MANGUEIRA	UN	0,0365	4,00	0,14	
			1,0000	22,74	22,74	

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: URBANA
VALORES PASSEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE(08/2021)
ENCARGOS SOCIAIS - MÃO DEONERADO : 115,66%(HORA) 73,48%(MES) BDI: 24,78%(VIGENCIA OUTUBRO/2020)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANALÍTICA

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.10.8	CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO - INSTALADA, SEM ESTRUTURA DE SUPORTE CAP. 2.000 LITROS				
1799 ORSE	Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m³	0,1200	451,86	54,22
10540 ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	4,0000	3,50	14,00
10541 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	h	4,0000	3,42	13,68
981 ORSE	Revestimento de cimento, 18mm	m²	1,0000	1,083,15	1,083,15
1851 ORSE	Revestimento de cimento, 18mm	m²	0,29	0,29	0,29
00000071 SINAPI	ADAPTADOR PVC ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, d = 25mm (1") ref.1502 B Deca ou similar	un	1,0000	56,89	56,89
00000072 SINAPI	ADAPTADOR PVC ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 1", PARA CAIXA D'AGUA	un	2,0000	25,49	50,98
00002696 SINAPI	ENCAMADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 3/4", PARA CAIXA D'AGUA	un	1,0000	19,03	19,03
00003482 SINAPI	ENCAMADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 1 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	un	1,0000	43,19	43,19
00003878 SINAPI	JOELHO PVC, ROSCAVEL, 90 GRAUS, 1", PARA AGUA FRIA PREDIAL	un	4,0000	16,39	65,56
00003878 SINAPI	JOELHO PVC, ROSCAVEL, 1 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	un	2,0000	7,68	15,36
00003884 SINAPI	LUVA ROSCAVEL, PVC, 1", AGUA FRIA PREDIAL	un	1,0000	9,99	9,99
00006111 SINAPI	LUVA ROSCAVEL, PVC, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	un	4,79	4,79	4,79
00011830 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	un	2,0000	2,86	5,72
00009862 SINAPI	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 3/4", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	un	1,0000	11,55	11,55
00009866 SINAPI	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	m	2,4000	40,63	97,51
00009866 SINAPI	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1", AGUA FRIA PREDIAL	m	1,6000	24,12	38,59
		LS =>	62,0000	MO com LS =>	115,77
		Valor do BDI			2,055,75
		Quant. =>	1,0000	Preço Total	2,055,75
2.10.9	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 21INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE AGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO IDORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 06/2016				
88267 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 21INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE AGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO IDORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 06/2016	un	1,0000	120,57	120,57
88268 SINAPI	ENCAMADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3398	18,84	6,40
00003148 SINAPI	AUXILIAR DE ENCAMADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3398	13,95	4,75
00006028 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 2 " (REF. 1509)	un	0,0240	14,75	0,35
		LS =>	1,0000	109,07	109,07
		Valor do BDI		MO com LS =>	9,61
		Quant. =>	2,0000	Preço Total	300,88
2.11.1	INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS				
1679 ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDAVEL DE Ø 40 MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, BALDOS SIFONADOS, ETC...)	un	1,0000	72,15	72,15
10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,6500	3,50	2,27
10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	h	0,6500	3,42	2,22
		Quant. =>	2,0000	Preço Total	69,149 83
		Valor do BDI			72,15
		Quant. =>	1,0000	Preço Total	72,15
		Valor do BDI			3,50
		Quant. =>	0,6500	Preço Total	2,27
		Valor do BDI			3,42
		Quant. =>	0,6500	Preço Total	2,22

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA
VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE(08/2021)
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: 1.15,66%(HORA) 73,48%(MÊS) BDI: 24,78%(VIGENCIA OUTUBRO/2020)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANALÍTICA

INS	138	ORSE	Adesivo bvc em frasco de 850 gramas	kg	0,0390	76,13	2,86
INS	1703	ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc le	kg	0,0900	66,75	6,00
INS	2036	ORSE	Encanador ou Bombeiro Hidráulico	l	0,0600	73,31	4,39
INS	00002696	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 75 MM (NBR 5688)	H	0,6500	16,39	10,65
INS	00003517	SINAPI	DOELHO PVC SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	3,0000	3,75	11,25
INS	00003767	SINAPI	DOELHO PVC SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	3,0000	1,07	3,21
INS	00006111	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PARQUE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UN	0,2000	0,53	0,10
INS	00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	4,0000	11,55	7,50
			MO sem LS =>		9,7300	5,40	21,60
			Valor do BDI =>			18,15	18,15
						17,87	90,02
			Quant. =>		66,0000	Preço Total	5,941,32
2.11.2	CPU	89708	SINAPI	UN	1,0000	79,60	Total
							79,60
CPU A	88267	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF. 12/2014	H	0,3800	18,84	7,15
CPU A	88248	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3800	13,99	5,31
INS	00000297	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	UN	0,0800	4,90	2,90
INS	00000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	1,0000	52,70	0,77
INS	00011714	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X *185* X 75 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA	UN	0,0570	61,38	61,38
INS	00038883	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0300	21,75	0,10
INS	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIÉTILENO E OUTROS)	UN	0,0225	59,71	1,34
INS	00020083	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	5,7700	10,76	99,32
			MO sem LS =>				
			Valor do BDI =>				
			Quant. =>		66,0000	Preço Total	6,555,12
2.11.3	CPU	91792	SINAPI	M	1,0000	45,28	Total
							45,28
CPU A	89711	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF. 12/2014	M	1,0000	15,69	15,69
CPU A	89783	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF. 12/2014	UN	0,3116	10,08	3,14
CPU A	89752	SINAPI	LIXA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF. 12/2014	UN	0,2924	5,06	1,47
CPU A	89724	SINAPI	DOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE	UN	0,8584	8,46	7,26
CPU A	89726	SINAPI	DOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE	UN	0,7691	5,78	4,44
CPU A	90436	SINAPI	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, AF. 05/2015	UN	0,2596	10,37	2,69
CPU A	90453	SINAPI	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM, FICADO EM LAJE, AF. 05/2015	UN	0,2222	2,27	0,50
CPU A	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, AF. 05/2015	M	0,2809	9,61	2,50

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO : PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA
VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE(08/2021)
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO : 115,66%(HORA) 73,48%(MÊS) BDI: 24,78%(VTIGENCIA OUTUBRO/2020)

CPU_A	91185 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRACADOURA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF. 05/2015	M	0,8022	5,22	4,18
CPU_A	90443 SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF. 05/2015	M	0,2609	9,42	2,45
CPU_A	91190 SINAPI	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM. AF. 05/2015	UN	0,2596	3,71	0,96
			11,77	13,6200	MO com LS =>	25,39
			11,22		Valor com BDI =>	56,50
					Quant. =>	77,1000
					Preço Total	4.356,15

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.11.4					
CPU	91793 SINAPI (CPU REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PREDIOS. AF. 10/2015	M	1,0000	7,186	71,86
CPU_A	89712 SINAPI TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014	M	1,0000	23,88	23,88
CPU_A	89813 SINAPI LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014	UN	0,0278	6,41	0,17
CPU_A	89784 SINAPI JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014	UN	0,0700	17,81	1,24
CPU_A	89732 SINAPI JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014	UN	1,4991	9,94	14,90
CPU_A	89731 SINAPI DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE	UN	1,4223	9,31	13,24
CPU_A	89753 SINAPI LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE	UN	1,2919	8,05	10,39
CPU_A	90454 SINAPI PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, FIXADO EM LAJE. AF. 05/2015	UN	0,0421	4,20	0,17
CPU_A	90467 SINAPI CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF. 05/2015	M	0,1074	15,22	1,63
CPU_A	90437 SINAPI FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF. 05/2015	UN	0,1718	25,21	4,33
CPU_A	91191 SINAPI CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETROS ENTRE 40 MM E 75 MM. AF. 05/2015	UN	0,1718	3,93	0,67
CPU_A	91186 SINAPI FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRACADOURA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF. 05/2015	M	0,0353	4,27	0,15
CPU_A	91222 SINAPI RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF. 05/2015	M	0,1074	10,15	1,09
		14,57	16,8500	MO com LS =>	31,42
		17,80		Valor com BDI =>	89,66
				Quant. =>	254,6800
				Preço Total	22.834,60

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.11.5					
CPU	91795 SINAPI (CPU REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA, ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AEREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PREDIOS. AF. 10/2015	M	1,0000	39,69	39,69
CPU_A	89800 SINAPI TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014	M	0,5610	22,81	12,79
CPU_A	89848 SINAPI TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AEREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014	M	0,2544	26,80	6,81
CPU_A	89714 SINAPI TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014	M	0,1846	45,93	8,47

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
 Objeto: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
 Local: ZONA URBANA
 VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE(08/2021)
 ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO : 115,66%(HORA) 73,48%(MÊS) BDI: 24-78%(VIGÊNCIA OUTUBRO/2020)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANALÍTICA

CPLA	89746 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE	UN	0,0653	21,30	1,39
CPLA	89748 SINAPI	DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF. 12/2014	UN	0,2122	35,40	7,51
CPLA	89796 SINAPI	RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF. 12/2014	UN	0,0478	36,47	1,74
CPLA	89834 SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	UN	0,0311	36,69	1,14
CPLA	89861 SINAPI	OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF. 12/2014	UN	0,0008	41,94	0,03
CPLA	89778 SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM	UN	0,0982	16,70	1,63
CPLA	89810 SINAPI	PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF. 12/2014	UN	0,0085	17,03	0,14
CPLA	89856 SINAPI	DESGARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA	UN	0,1267	16,37	2,07
CPLA	89833 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM	UN	0,0598	30,89	1,84
CPLA	89821 SINAPI	LUBA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR	UN	0,2392	13,74	3,28
CPLA	89851 SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM	UN	0,0178	20,97	0,37
CPLA	89797 SINAPI	ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF. 12/2014	UN	0,1086	42,27	4,59
CPLA	90455 SINAPI	ESGOTO SANITÁRIO, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL	UN	0,2323	5,41	1,25
CPLA	91187 SINAPI	PASSADILHO DE TUBO DE DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM, FIXADO EM LAJE, AF. 05/2015	M	0,1239	4,92	0,60
CPLA	91192 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA	UN	0,0995	4,35	0,43
CPLA	90438 SINAPI	CHUBBAMENTO PARA PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM, AF. 05/2015	UN	0,1000	36,14	3,61
		VALOR DO BDI =>	8,55			
		Valor do BDI =>	14,79			
		Valor com BDI =>				
		Quant. =>		26,8500	Presço Total	1.999,78
2.11.6	CPU	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M	Und			
CPLA	57905 SINAPI	PARA REDE DE ESGOTO, AF. 12/2020	UN	1,0000	360,50	360,50
CPLA	5678 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3,	CHP	0,0087	110,10	0,95
CPLA	5679 SINAPI	CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6,674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO, AF. 06/2014	CHT	0,0294	44,38	1,30
CPLA	94970 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3,	m³	0,0744	348,64	25,93
CPLA	97735 SINAPI	CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6,674 KG, PROFUNDIDADE DE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO, AF. 06/2014	m³	0,0448	1.924,68	86,22
CPLA	101616 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPa, TRACO 1:2:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ÁREIA/MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM	m²	0,8100	4,31	3,49
CPLA	87316 SINAPI	BETONEIRA 600 L, AF. 05/2021	m³	0,0014	385,75	0,54
		PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), AF. 08/2020				
		ARGAMASSA TRACO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E ÁREIA GROSSA UNIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO				
		COM BETONEIRA 400 L, AF. 08/2019				

**PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS**



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO : PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: URBANA
VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE(08/2021)
ENCARGOS SOCIAIS MAO DESONERADO : 115,66%(HORA) 73,48%(MÉS) BDI: 24,78%(VIGÉNCIA OUTUBRO/2020)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANALÍTICA
CPU_A 100475 SINAPI ARGAMASSA TRACO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF. 08/2019
CPU_A 88316 SINAPI SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
CPU_A 88309 SINAPI PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
INS 00000650 SINAPI BLOCO DE VEDAÇÃO DE CONCRETO, 3 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6.136)

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
CPU_A 8780 ORSE	CANALIZADOR DE ALVENARIA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,10M. DIM.EXT. = 4,20 X 1,20 X 0,60M	m³	0,0728	604,14	43,98
CPU_A 83 ORSE	Forma plana para fundações, em tábuas de pinho, 05 usos	H	4,2230	14,31	60,43
CPU_A 140 ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 1,25mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	H	4,2230	19,33	81,63
CPU_A 95 ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	UN	22,4145	2,50	56,03
CPU_A 155 ORSE	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (58x19), esp = 0,09m (singelo), com argamassa traco 1:3 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) / junta de 2,0cm - R1	LS =>	92,4200	MO com LS =>	172,32
CPU_A 126 ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Valor com BDI	=>	=>	449,83
CPU_A 1908 ORSE	Reboço ou emboço externo, de parede, com argamassa traco 1:3 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	Quant. =>	1,0000	Preço Total =>	449,83
CPU_A 3310 ORSE	Chapisco em parede com argamassa traco 1:1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Und	188,43	MO sem LS =>	188,43
		UN	336,05	Valor do BDI	1,692,22
		Quant. =>	1,0000	Preço Total =>	1,692,22

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
CPU 98056 SINAPI	TAQUETE SEPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, VOLUME ÚTIL = 12,234,2 L (PARA 86 CONTRIBUINTES), AF. 12/2020	UN	1,0000	7,731,56	7,731,56
CPU_A 5678 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4X4, POTENCIA LIT, 88 HP, CACAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CACAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6,674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVACAO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO, AF. 06/2014	CHP	0,7257	110,10	79,89
CPU_A 5679 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4X4, POTENCIA LIT, 88 HP, CACAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CACAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6,674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVACAO MÁX. 4,37 M - CH DIURNO, AF. 06/2014	CHI	2,4411	44,38	108,33
CPU_A 97740 SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³, AF. 01/2018	m³	0,3814	1.784,75	680,70
CPU_A 97738 SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³, AF. 01/2018 P	m³	0,0154	3.794,82	58,44
CPU_A 101625 SINAPI	MECANIZADO PARA PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO ARGAMASSA TRACO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF. 08/2019	m³	0,5641	97,70	55,11
CPU_A 100475 SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF. 08/2019	m³	0,5164	604,14	311,97
CPU_A 88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,9999	14,31	100,16
CPU_A 88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,9999	19,33	135,30
INS 00012567 SINAPI	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEN FUNDO, DIÂMETRO INTERNO DE 2,50 M E ALTURA DE 0,50 M	UN	6,0000	1,033,61	6,201,66
		LS =>	239,11	MO sem LS =>	239,11
		Valor do BDI	=>	=>	515,66
		Quant. =>	1,0000	Preço Total =>	515,66

2

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA
VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE/08/2021
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: 115,66%(HORA) 73,48%(MÉS) BDI: 24,78%(UTGENCIA OUTUBRO/2020)

PLANILHA ORÇAMENTARIA ANALITICA

		Valor do BDI =>	1.915,88	Quant. =>	1,0000	Valor com BDI =>	9.647,44
		Valor do BDI =>		Quant. =>	1,0000	Preço Total =>	9.647,44
2.11.9	Código Banco	Descrição					
CPU	39065 SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFLTRAÇÃO: 31,4 M² (BABA 1,2 CONTRIBUIÇÕES), AF_12/2020.					
CPU_A	5678 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 5.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO, AF_06/2014.	UN	1,0000	7.547,17	7.547,17	
CPU_A	5679 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 5.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO, AF_06/2014.	CHP	0,8376	110,10	92,21	
CPU_A	9740 SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³, AF_01/2018	CHI	2,8173	44,38	125,03	
CPU_A	9738 SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³, AF_01/2018 P	m³	0,5480	1.784,75	978,04	
CPU_A	101625 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO, AF_08/2020	m³	0,0154	3.794,82	58,44	
CPU_A	88628 SINAPI	ARGAMASSA TRACÇÃO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_08/2019	m³	0,7942	97,70	77,59	
CPU_A	88316 SINAPI	SERVIENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	m³	0,0893	456,24	38,95	
CPU_A	88309 SINAPI	PREMIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,9511	14,31	42,23	
INS	00093448 SINAPI	ANEL EM CONCRETO ARMADO, PERFURADO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIÂMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M	H	2,9511	19,33	37,04	
			UN	6,0000	1.012,94	6.077,64	
			LS =>	219,03	MO com LS =>	472,36	
			Valor do BDI =>	1.870,18	Valor com BDI =>	9.417,35	
			Quant. =>	1,0000	Preço Total =>	9.417,35	
2.11.10	Código Banco	Descrição					
CPU	83622 SINAPI	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 40CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	Und				
CPU_A	88316 SINAPI	SERVIENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M	1,0000	69,16	69,16	
INS	00021055 SINAPI	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO/ GRELHA FOFO P/ CANALETA 40 X 400 X 1000MM P/ GARAGEM E ESTACIONAMENTO	H	0,1600	14,31	2,28	
			UN	1,0000	66,88	66,88	
			LS =>	0,87	MO com LS =>	1,87	
			Valor do BDI =>	17,13	Valor com BDI =>	86,29	
			Quant. =>	72,5000	Preço Total =>	6.256,02	
2.1.2	Código Banco	Descrição					
CPU	4164 ORSE	INSTALAÇÃO DE CLIMATIZAÇÃO	Und				
CPU	4133 ORSE	INSTALAÇÃO DE CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT HIGH WALL, 9000 BTU	un	1,0000	451,98	451,98	
INS		Instalação de condicionador de ar tipo split high wall, 9000 btu - contempla a mão de obra, suporte e tubulação até 3,0m.	un	1,0000	451,98	451,98	
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
			Valor do BDI =>	112,00	Valor com BDI =>	563,98	
			Quant. =>	2,0000	Preço Total =>	1.127,96	

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÊ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÊ
OBJETO : PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA
VALORES DESPESAS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE(08/2021)
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO : 115,66%(HORA) 73,48%(MÊS) BDI: 24,78%(VIGENCIA OUTUBRO/2020)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANALÍTICA

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
2.12.2						
97330	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL, ISENTAMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	1,0000	78,56	78,56
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0640	18,84	1,20
00039248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0640	13,99	0,89
00039853	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL, D = 5/8", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	M	1,0211	54,72	55,87
		TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 5/8" (15 MM), E= -19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10,000	M	1,0211	20,18	20,60
		MO sem LS =>	LS	0,9700	MO com LS =>	1,81
		Valor do BDI =>			Valor com BDI	98,02
			Quant. =>	4,0000	Preço Total	392,08

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
2.12.3						
89866	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	UN	1,0000	4,06	4,06
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0700	18,84	1,31
00001122	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0700	13,99	0,97
00003529	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 480ML C/0	UN	0,0071	57,90	0,37
00038383	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000	0,91	0,91
00020083	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0210	1,87	0,39
		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0080	59,71	0,47
		MO sem LS =>	LS	0,92	MO com LS =>	1,98
		Valor do BDI =>		1,00	Valor com BDI	5,06
			Quant. =>	4,0000	Preço Total	20,24

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
2.12.4						
89866	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	M	1,0000	11,17	11,17
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1900	18,84	3,57
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1900	13,99	2,65
00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0630	1,87	0,11
00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0500	4,61	4,84
		MO sem LS =>	LS	2,49	MO com LS =>	5,38
		Valor do BDI =>		2,76	Valor com BDI	13,93
			Quant. =>	6,0000	Preço Total	83,58

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
2.13						
2.13.1						
101907	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020 P	UN	1,0000	612,90	612,90
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4574	18,84	8,61
00004330	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4574	13,99	6,39
		BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, TENDA SIMPLIS, 4,8 X 50 MM	UN	2,0000	0,45	0,90
		EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS CARBONICO CO2 DE 6 KG, CLASSE BC	UN	1,0000	597,00	597,00
		MO sem LS =>	LS	6,00	MO com LS =>	12,94
			Quant. =>	6,0000	Preço Total	3.743,50

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA
VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE(08/2021)
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: 115,66%(HORA) 73,48%(MÊS)

BDI: 24,78%(VIGÊNCIA OUTUBRO/2020)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANALÍTICA

Valor do BDI =>		151,87	Valor com BDI =>		764,77
Quant. =>		4,0000	Preço Total =>		3.059,08
Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
00037556 SINAPI	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	1,0000	25,91	25,91
	MO sem LS =>	LS =>	0,0000	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>			Valor com BDI	32,33
		Quant. =>	4,0000	Preço Total	129,32
Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
00037559 SINAPI	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *12 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	1,0000	31,78	31,78
	MO sem LS =>	LS =>	0,0000	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>			Valor com BDI	39,65
		Quant. =>	14,0000	Preço Total	555,10
Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.14.1	REVESTIMENTO DE PAREDE E TETO				
87594 SINAPI	REVESTIMENTO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE ARGAMASSA TRACO 1:2:8 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L AF 06/2014	m²	1,0000	5,07	5,07
87313 SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:2:8 EM COLUHE DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L AF 08/2019	m³	0,0042	429,57	1,80
88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0620	14,31	0,88
88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1240	19,33	2,39
	MO sem LS =>	LS =>	1,41	MO com LS =>	3,05
	Valor do BDI =>		1,25	Valor com BDI	6,32
		Quant. =>	1,334,0240	Preço Total	8,431,03
Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
87554 SINAPI	EMBOCO PARA RECEBIMENTO DE CERAMICA, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8. PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M², ESPESURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCA.	m²	1,0000	15,40	15,40
87369 SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOCO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO. PREPARO MANUAL AF 08/2019	m³	0,0213	492,92	10,49
88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	19,33	3,86
88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0740	14,31	1,05
	MO sem LS =>	LS =>	3,22	MO com LS =>	6,95
	Valor do BDI =>		3,81	Valor com BDI	19,21
		Quant. =>	453,3000	Preço Total	8,707,89

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
 OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
 LOCAL: ZONA URBANA
 VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE(08/2021)
 ENCARGOS SOCIAIS: NÃO DESONERADO : 115,66%(HORA) 73,48%(MES) BDI: 24,78%(VIGENCIA OUTUBRO/2020)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANALÍTICA

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.14.3					
87597 SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 06/2014	m ²	1,0000	17,53	17,53
87292 SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E ÁREA MÉDIA UNIDADE) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF. 08/2019	m ³	0,0213	419,92	8,94
88305 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500	19,33	6,76
88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1280	14,31	1,83
	MO sem LS =>	4,08			
	Valor do BDI =>	4,34			
				Valor com BDI =>	21,87
			880,7240		Preço Total 19.261,43

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.15.1					
88497 SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOIS. AF. 06/2014	m ²	0,0090	11,02	11,02
88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1400	20,33	6,34
88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1140	14,31	1,63
00004047 SINAPI	EM PROCESSO DE DESATIVACAO/ MASSA CORRIDA PVA PARA PAREDES INTERNAS	GL	0,2445	14,30	3,00
00003767 SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UN	0,1000	0,53	0,05
	MO sem LS =>	3,01			
	Valor do BDI =>	2,73			
				Valor com BDI =>	13,75
			880,7240		Preço Total 12.109,95

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.15.2					
88494 SINAPI	APLICAÇÃO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	m ²	1,0000	14,92	14,92
88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5040	20,33	10,24
88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1850	14,31	2,64
00004047 SINAPI	EM PROCESSO DE DESATIVACAO/ MASSA CORRIDA PVA PARA PAREDES INTERNAS	GL	0,1640	12,30	2,01
00003767 SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UN	0,0600	0,53	0,03
	MO sem LS =>	4,87			
	Valor do BDI =>	3,69			
				Valor com BDI =>	18,61
			42,1400		Preço Total 784,22

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.15.3					
88495 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOIS. AF. 06/2014	m ²	1,0000	12,52	12,52
88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1870	20,33	3,80
88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0690	14,31	0,98
00002336 SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,3300	23,46	7,74
	MO sem LS =>	1,80			
	Valor do BDI =>	3,10			
				Valor com BDI =>	3,89
			1,9377598		Preço Total 30.267,80

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.15.4					
88488 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM TETO, DUAS DEMÃOIS. AF. 06/2014	m ²	1,0000	13,97	13,97

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LÍQUIDAÇÃO: URBANA

VALORES BASTANTES NO SINAPI (SET/2021) / ORSE(08/2021)
ENCARGOS SOCIAIS MAO DESONERADO: 115,66%/HORA 73,48%(MÉS) BDI: 24,78%(VIGÊNCIA OUTUBRO/2020)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANALÍTICA

CPU	Descrição	Quant.	Und	Valor Unit	Total
88310	SINAPI. PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2440	H	20,33	4,96
88316	SINAPI. SERVIENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0890	H	14,31	1,27
00007356	SINAPI. TINTA ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	0,3300	L	23,46	7,74
	MO sem LS =>	2,36	LS =>	2,7200	MO com LS =>
	Valor do BDI =>	3,46			Valor com BDI
					17,43
					734,50

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
102919	SINAPI. PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, Z. DEMÃOS, AF. 01/2021	m²	1,0000	11,94	11,94
88310	SINAPI. PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3805	20,33	7,73
00065318	SINAPI. SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,0213	12,75	0,27
00043776	SINAPI. TINTA A ÓLEO BRILHANTE, PARA MADEIRAS E METAIS	L	0,2130	18,52	3,94
	MO sem LS =>	2,93	LS =>	6,30	MO com LS =>
	Valor do BDI =>	2,95			Valor com BDI
					14,89
					281,42

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
100717	SINAPI. LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA, AF. 01/2020	m²	0,0600	6,74	0,40
88310	SINAPI. PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2033	20,33	6,07
00003768	SINAPI. LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NÚMERO 150	UN	0,3000	2,26	0,67
	MO sem LS =>	2,29	LS =>	2,6500	MO com LS =>
	Valor do BDI =>	1,67			Valor com BDI
					4,94
					8,41
					454,14

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
100758	SINAPI. PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERILO EXECUTADO EM OBRA (02. BEIÃO)), AF. 01/2020	m²	1,0000	34,88	34,88
88310	SINAPI. PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3559	20,33	27,56
00065318	SINAPI. SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,0255	12,75	0,32
00007311	SINAPI. TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM ACETINADO	L	0,2549	27,48	7,00
	MO sem LS =>	10,41	LS =>	12,0400	MO com LS =>
	Valor do BDI =>	8,64			Valor com BDI
					43,52
					2.350,08

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
31591	SINAPI. PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m²	1,0000	489,24	489,24
88316	SINAPI. SERVIENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1910	14,31	2,73
88309	SINAPI. PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3826	19,33	7,39
00007568	SINAPI. BUCHA DE NYLON SEM ÁBIA STD. COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4,8166	0,61	2,93
00036888	SINAPI. GUARNIÇÃO/MOLDURA DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, PARA 1 FACE	M	6,8504	8,84	60,55

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA
VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE/08/2021
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO : 115,66%(HORA) 73,48%(MÊS) BDI: 24,78%(UTGENCIA OUTUBRO/2020)

PLANTIA ORÇAMENTARIA ANALITICA

INS	00039025 SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 X 210 CM	UN	0,5473	695,78	380,80
INS	00000142 SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,8829	39,47	34,84
		MO sem LS =>	LS =>	4,6100	MO com LS =>	8,59
		Valor do BDI =>			Valor com BDI	610,47
			Quant. =>	46,3200	Preço Total	28.276,97

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.16.2					
94570 SINAPI	JANELA DE ALUMINIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATEINTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALACAO, AF. 12/2019	m²	1,0000	321,90	321,90
88316 SINAPI	SERVANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2590	14,31	3,70
88309 SINAPI	PEDEIREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5190	19,33	10,03
00036896 SINAPI	JANELA DE CORRER EM ALUMINIO, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO ACET OU BRILHANTE, BATEINTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO	UN	0,8333	346,90	290,73
00004377 SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	9,2000	0,13	1,19
00039961 SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	0,6233	26,08	16,25
	MO sem LS =>	LS =>	6,2500	MO com LS =>	101,66
	Valor do BDI =>			Valor com BDI	401,66
		Quant. =>	2,6400	Preço Total	1.060,38

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.16.3					
94569 SINAPI	JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATEINTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALACAO, AF. 12/2019	m²	1,0000	506,88	506,88
88309 SINAPI	SERVANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,7070	19,33	32,99
88316 SINAPI	SERVANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8530	14,31	12,20
00034381 SINAPI	JANELA MAXIM AR EM ALUMINIO, 80 X 80 CM (A X L), BATEINTE/REQUADRO DE 4 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	2,0833	204,49	426,01
00004377 SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4000	0,13	3,17
00039961 SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	26,08	32,51
	MO sem LS =>	LS =>	20,5800	MO com LS =>	38,37
	Valor do BDI =>			Valor com BDI	632,48
		Quant. =>	1,9000	Preço Total	1.201,71

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.16.4					
101965 SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MARMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO, AF. 11/2020	M	1,0000	122,79	122,79
91692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHIP DIURNO, AF. 08/2015	CHP	0,0210	19,98	0,41
91693 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO, AF. 08/2015	CHP	0,3980	17,65	7,02
87283 SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MEDIA UNIDA) COM ADICAO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA UNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDACAO, PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L, AF. 08/2019	m³	0,0060	332,85	1,99
88316 SINAPI	SERVANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2090	14,31	2,99
88274 SINAPI	MARFONISTAS/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4190	2,98	9,20
00034747 SINAPI	PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L = *15* CM, E = *2,0* CM, COM PINGADEIRA	M	1,0400	67,29	101,18
	MO sem LS =>	LS =>	9,3800	MO com LS =>	17,95

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO : PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA
VALORES: R\$ 1.115.658,00 / ORSE(08/2021)
ENCARGOS SOCIAIS : MAO DESONERADO : 115,66%(HORA) 73,48%(MÉS) BDI: 24,78%(VIGÊNCIA OUTUBRO/2020)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANALÍTICA

		Valor do BDI =>	30,42	Quant. =>	4,0000	Preço Total	153,21
3.17							612,84
3.17.1	LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS						
CPU A	86936 SINAPI	FIXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020		Und	Quant.	Valor Unit	Total
CPU A	86937 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		UN	1,0000	288,42	288,42
CPU A	86938 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,9485	18,84	17,86
INS	00036204 SINAPI	BARNA DE AÇO INOX RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MÍNIMO 3 CM		H	0,2988	14,31	4,27
INS	00004351 SINAPI	PARAFUSO INQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8		UN	1,0000	194,65	194,65
				UN	6,0000	11,94	71,64
		MO sem LS =>	8,92	LS =>	10,3100	MO com LS =>	19,23
		Valor do BDI =>	71,47	Valor com BDI			359,89
2.17.2							719,78
CPU	86936 SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIVÁVEL MÉDIA, INCLUIDO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020.		Und	Quant.	Valor Unit	Total
CPU A	86900 SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIVÁVEL, 46 X 30 X 13 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020		UN	1,0000	172,91	172,91
CPU A	86878 SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3 1/2" X 1/2" X 1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020.		UN	1,0000	71,14	71,14
CPU A	86881 SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1 1/2" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020		UN	1,0000	202,41	202,41
		MO sem LS =>	9,28	LS =>	10,7400	MO com LS =>	20,02
		Valor do BDI	110,63	Valor com BDI			557,05
							26,0000
							14,484,34
2.17.3							
CPU	86943 SINAPI	LAVATORIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUIDO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020		Und	Quant.	Valor Unit	Total
CPU A	86884 SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 3/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020		UN	1,0000	7,23	7,23
CPU A	86879 SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1/2" X 3/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020		UN	1,0000	5,88	5,88
CPU A	86906 SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" X 3/4" PARA LAVATORIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020		UN	1,0000	50,21	50,21
CPU A	86883 SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020		UN	1,0000	10,10	10,10
CPU A	86904 SINAPI	LAVATORIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020		UN	1,0000	96,65	96,65
		MO sem LS =>	8,28	LS =>	9,5700	MO com LS =>	17,85
		Valor do BDI	42,14	Valor com BDI			212,21
							38,0000
							8,063,98
2.17.4							
CPU	10549 ORSE	BANCADA EM GRANITO BRANCO FORTALEZA, E = 2CM		Und	Quant.	Valor Unit	Total
CPU A	10550 ORSE	Encargos Complementares - Servente		h	1,0000	428,40	428,40
CPU A	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro		h	1,0000	3,50	3,50
				h	1,0000	3,37	3,37

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO : PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA

VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE(08/2021)

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO : 115,66%(HORA) 73,48%(MÉS)

BDI: 24,78%(VIGÊNCIA OUTUBRO/2020)

PLANILHA ORÇAMENTARIA ANALITICA

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
INS 3116	ORSE Cantoneira alumínio anodizado natural, 1" x 1/8" - vara com 6m - 0,408 kg/m Cantoneira alumínio anodizado natural, 1" x 1/8" - vara com 6m - 0,408 kg/m	m	0,6000	14,32	8,59	
INS 12602	ORSE Tampa para bancada em granito fortaleza, e=2cm	m²	1,0000	385,00	385,00	
INS 00004750	SINAPI PEDREIRO	H	1,0000	16,39	16,39	
INS 00006111	SINAPI SERVENTE DE OBRAS	H	1,0000	11,55	11,55	
	MO sem LS =>	LS =>	14,9800	MO com LS =>	27,94	
	Valor do BDI =>		106,15	Valor com BDI	534,55	
		Quant. =>	112,6200	Preço Total	60,201,02	
2.17.5	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
CPU 86911	SINAPI TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2DU 3/4" PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	UN	1,0000	59,82	59,82	
CPU A 88267	SINAPI SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0996	14,31	1,42	
CPU A 00003146	SINAPI ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3162	18,84	5,95	
INS 00011703	SINAPI PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA	UN	1,0000	52,45	52,45	
	MO sem LS =>	LS =>	3,4300	MO com LS =>	6,40	
	Valor do BDI =>		14,82	Valor com BDI	74,64	
		Quant. =>	4,0000	Preço Total	298,56	
2.17.6	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
CPU 86911	SINAPI TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2DU 3/4" PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	UN	1,0000	58,76	58,76	
CPU A 88316	SINAPI SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0367	14,31	0,52	
CPU A 88267	SINAPI ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0367	18,84	0,69	
INS 00003146	SINAPI FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,0210	8,84	1,83	
INS 00013416	SINAPI TORNEIRA CROMADA DE PAREDE PARA COZINHA SEM AREZADOR- PADRÃO POPULAR, 1/2" OU 3/4" (REF. 1158)	UN	1,0000	55,97	55,97	
	MO sem LS =>	LS =>	1,2700	MO com LS =>	2,36	
	Valor do BDI =>		14,56	Valor com BDI	73,32	
		Quant. =>	26,0000	Preço Total	1,906,32	
2.17.7	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
CPU 2081	ORSE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TORNEIRA DE LIMPEZA C/ CHAVE DE AÇÃOAMENTO Ø = 1/2"	un	1,0000	49,76	49,76	
CPU A 10549	ORSE Encargos Complementares - Servente	h	0,3400	3,50	1,19	
CPU A 10554	ORSE Encargos Complementares - Encanador	h	0,3400	3,42	1,16	
INS 981	ORSE Fita veda rosca 18mm	m	0,3000	0,29	0,08	
INS 2254	ORSE Torneira de acionamento restrito, 1/2" Cód. 200008016 (dicoal) ou similar	un	1,0000	37,84	37,84	
INS 0002696	SINAPI ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,3400	16,39	5,57	
INS 00006111	SINAPI SERVENTE DE OBRAS	H	0,3400	11,55	3,92	
	MO sem LS =>	LS =>	5,0900	MO com LS =>	9,49	
	Valor do BDI =>		12,33	Valor com BDI	62,09	
		Quant. =>	6,0000	Preço Total	372,54	
2.18	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
2.18.1	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
					1.528,53	

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO : PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA
VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE(08/2021)
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO : 115,66%(HORA) 73,48%(MÊS)

BDI: 24,78%(VIGENCIA OUTUBRO/2020)

PLANILHA ORÇAMENTARIA ANALITICA

99803 SINAPI LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO.. AF. 04/2019
88316 SINAPI SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

CPU_A	Quant.	Valor Unit	Total
m ²	1,0000	1,38	1,38
H	0,0970	14,31	1,38
LS =>	0,6100	MO com LS =>	1,13
MO sem LS =>		Valor com BDI	1,72
Valor do BDI			
Quant. =>	692,4500	Preço Total	1.191,01

2.18.2 Código Banco Descrição
99822 SINAPI LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF. 04/2019
88316 SINAPI SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

CPU_A	Und	Quant.	Valor Unit	Total
m ²	H	0,0470	0,97	0,97
LS =>	0,2900	MO com LS =>	0,57	0,57
MO sem LS =>		Valor com BDI	0,83	0,83
Valor do BDI				
Quant. =>	18,9000	Preço Total	15,68	

2.18.3 Código Banco Descrição
99806 SINAPI LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO AF. 04/2019
88316 SINAPI SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

CPU_A	Und	Quant.	Valor Unit	Total
m ²	H	0,0400	14,31	0,57
LS =>	0,2500	MO com LS =>	0,46	0,46
MO sem LS =>		Valor com BDI	0,71	0,71
Valor do BDI				
Quant. =>	453,3000	Preço Total	321,84	

3 ESTACIONAMENTO
3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

CPU_A	Und	Quant.	Valor Unit	Total
m ²	H	1,0000	14,12	14,12
CHP	0,0325	154,86	5,04	5,04
CHI	0,0896	61,49	5,50	5,50
CHP	0,0524	21,88	1,14	1,14
CHI	0,0836	0,76	0,06	0,06
H	0,1360	17,56	2,38	2,38
LS =>	2,5500	MO com LS =>	4,76	4,76
MO sem LS =>		Valor com BDI	17,61	17,61
Valor do BDI				
Quant. =>	183,9960	Preço Total	3.240,16	

3.4.2 Código Banco Descrição
98525 SINAPI LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF. 09/2018
89031 SINAPI TRATOR DE ESTEIRAS- POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9.4 T, COM LÂMINA 2.19 M3 - CHI DIURNO. AF. 06/2014
89032 SINAPI TRATOR DE ESTEIRAS- POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9.4 T, COM LÂMINA 2.19 M3 - CHP DIURNO. AF. 06/2014
88316 SINAPI SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Página 42 de 59 Páginas

Hidraele-Projetos e Serviços Ltda

Rua dos Azeites, 28 - CEP: 22.479-031, 06001-88
Cidade: Maracumê - MA - Brasil
Tel.: (55) 3335-8853 | E-mail: hidraele@hidraele.com.br

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROPRIETÁRIO/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA
VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE (08/2021)
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERAR: 115,66% (HORA) 73,48% (MÊS)

BDI: 24,78% (VIGÊNCIA OUTUBRO/2020)

CPU_A 88441 SINAPI JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANALÍTICA

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.1.3	10992 SINAPI	CARGA, MAIOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CARGA DE 1.800 M ³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M ³). AF. 07/2020	m ³	1,0000	6,70	6,70
CPU_A	5631 SINAPI	ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTEREAIS, CAÇAMBA 0,80 M ³ , PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,0083	154,86	1,28
CPU_A	5632 SINAPI	ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTEREAIS, CAÇAMBA 0,80 M ³ , PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,0105	61,49	0,64
CPU_A	91386 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ , TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,0198	207,64	4,11
CPU_A	91387 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ , TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,0138	48,99	0,67
			LS =>	0,5000	MO com LS =>	0,93
			Valor do BDI =>			8,36
			Quant. =>	108,8643	Preço Total =>	910,10
3.1.4	95875 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATE 30 KM (UNIDADE: M ³ XKM). AF. 07/2020	M ³ XKM	1,0000	1,89	1,89
CPU_A	91386 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ , TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,0083	207,64	1,72
CPU_A	91387 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ , TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,0036	48,99	0,17
			LS =>	0,1000	MO com LS =>	0,18
			Valor do BDI =>			2,35
			Quant. =>	1,415,2359	Preço Total =>	3.325,80
3.1.5	94974 SINAPI	PREPARO DE CIMENTO PARA LUSTRO, TRACO 1:4:54,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ ÁREA MÉDIA BRUTA 1) - PREPARO MANUAL. AF. 05/2020	m ³	0,0012	318,99	0,38
CPU_A	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1897	15,62	2,96
INS	00004433 SINAPI	CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5691	39,12	10,88
INS	00005061 SINAPI	CABRO MAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM EM LUBRIFICANTE	M	1,2273	18,00	28,79
INS	00003992 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (17,10 X 26,50) CM	KG	0,0428	18,00	0,77
INS	00007243 SINAPI	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	1,0000	27,84	27,84
		UTILIZADA EM ACABAMENTO DE PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA ÚTIL DE 980 MM	m ²	0,5853	71,08	41,60
			LS =>	6,6000	MO com LS =>	12,30

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROPOSTANTE/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA NO SINAPI (SET/2021) / ORSE(08/2021)
VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE(08/2021)
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO 1:115,66%(HORA) 73,48%(MÊS) BDI: 24,78%(VIGÊNCIA OUTUBRO/2020)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANALÍTICA

	Valor do BDI =>	28,15	Quant. =>	194,6160	Preço Total	141,78
3.2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
3.2.1						
3.2.1.1	MOVIMENTAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF. 11/2019					
CPU	100570 SINAPI	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CPU_A	5932 SINAPI	m²	1,0000	0,08	0,08	
CPU_A	5934 SINAPI	CHP	0,0001	192,43	0,01	
CPU_A	88316 SINAPI	CH	0,0010	68,35	0,06	
		H	0,0010	14,31	0,01	
		LS =>	0,0200	MO com LS =>	0,03	
		Valor do BDI =>			0,09	
		MO sem LS =>			55,19	
		Valor do BDI =>				
		Quant. =>	613,3200	Preço Total		
INS	00005081 SINAPI	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
		m³	1,0000	29,31	29,31	
		LS =>	0,0000	MO com LS =>	0,00	
		Valor do BDI			36,57	
		MO sem LS =>				
		Valor do BDI				
		Quant. =>	214,6620	Preço Total	7.850,18	
3.2.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SOB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO					
CPU	96388 SINAPI	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CPU_A	5684 SINAPI	m³	1,0000	8,45	8,45	
CPU_A	5932 SINAPI	CHP	0,0030	117,42	0,35	
CPU_A	5685 SINAPI	CHP	0,0080	192,43	1,53	
CPU_A	5901 SINAPI	CHI	0,0230	42,49	0,97	
CPU_A	96463 SINAPI	CHP	0,0040	240,83	0,96	
CPU_A	5903 SINAPI	CHP	0,0040	159,74	0,63	
CPU_A	5934 SINAPI	CHI	0,0220	47,15	1,03	
CPU_A	96464 SINAPI	CHI	0,0190	68,35	1,29	
CPU_A	88316 SINAPI	CHI	0,0220	60,10	1,32	
		H	0,0260	14,31	0,37	
		LS =>	1,1300	MO com LS =>	2,11	
		Valor do BDI			10,54	

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
 OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
 LOCAL: ZONA URBANA
 VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE(08/2021)
 ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: 115,66%(HORA) 73,48%(MÊS) BDI: 24,78%(VIGÊNCIA OUTUBRO/2020)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANALÍTICA

		Quant. =>	214,6620	Preço Total	2.262,53
3.2	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM				
3.2.1	3.2.1.1				
CPU	92933 SINAPI	Und	Quant.	Valor Unit	Total
CPU_A	94969 SINAPI	m²	1,0000	22,14	22,14
CPU_A	88316 SINAPI	m³	0,0565	280,29	15,83
CPU_A	88309 SINAPI	H	0,0741	14,31	1,06
		LS =>	0,218	19,33	5,75
		MO sem LS =>	2500	MO com LS =>	7,92
		Valor do BDI			27,62
		Quant. =>	235,7100	Preço Total	6.510,31
3.2.2	3.2.2.1				
CPU	92933 SINAPI	Und	Quant.	Valor Unit	Total
CPU_A	91277 SINAPI	m²	1,0000	40,33	40,33
CPU_A	91283 SINAPI	CHP	0,0041	9,61	0,03
CPU_A	91278 SINAPI	CHP	0,0135	21,88	0,29
CPU_A	91285 SINAPI	CHI	0,0589	0,54	0,03
CPU_A	88316 SINAPI	CHI	0,0495	0,76	0,03
CPU_A	88260 SINAPI	H	0,1259	14,31	1,80
INS	0000370 SINAPI	H	0,1259	19,28	2,42
INS	0000711 SINAPI	m³	0,0568	52,50	2,98
INS	00004741 SINAPI	m³	1,0174	39,86	40,55
		MO sem LS =>	0,0064	62,87	0,40
		Valor do BDI	1,65	12,02	3,55
		Valor com BDI			60,55
		Quant. =>	474,2600	Preço Total	28.716,44
3.3	3.3.1				
CPU	101749 SINAPI	Und	Quant.	Valor Unit	Total
CPU_A	87298 SINAPI	m³	1,0000	40,93	40,93
CPU_A	88309 SINAPI	m³	0,0530	523,86	27,76
CPU_A	88316 SINAPI	H	0,4180	19,33	8,07
INS	00001379 SINAPI	H	0,2090	14,31	2,99
INS	00003671 SINAPI	KG	0,5000	0,66	0,33
		M	1,6700	1,07	1,78
		LS =>	6,9000	MO com LS =>	12,68
		Valor do BDI			51,07

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA
VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE(08/2021)
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: 115,66%(HORA) 73,48%(MÊS) BDI: 24,78%(VIGÊNCIA OUTUBRO/2020)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANALÍTICA

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.3.4						
94275	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016.9	M	1,0000	38,61	38,61
88629	SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E ÁREA MÉDIA ÚMIDA). PREPARO MANUAL. AF_08/2019	m³	0,0010	497,55	0,49
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3600	14,73	5,15
88309	SINAPI	PEDEIREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3600	19,73	7,15
00000370	SINAPI	ÁREA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,0070	52,50	0,36
00004059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP. 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	M	1,0050	25,54	25,66
MO sem LS =>			4,77	LS =>	5,5200	MO com LS =>
Valor do BDI =>			9,56	Valor com BDI	10,20	48,17
Quant. =>			79,1900	Preço Total	3.814,58	
3.3.5						
94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	1,0000	40,25	40,25
88629	SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E ÁREA MÉDIA ÚMIDA). PREPARO MANUAL. AF_08/2019	m³	0,0020	497,55	0,99
88309	SINAPI	PEDEIREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3940	19,33	7,61
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3940	14,31	5,63
00000370	SINAPI	ÁREA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,0070	52,50	0,36
00004059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP. 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	M	1,0050	25,54	25,66
MO sem LS =>			5,77	LS =>	6,0900	MO com LS =>
Valor do BDI =>			9,57	Valor com BDI	11,36	50,22
Quant. =>			112,0000	Preço Total	5.624,64	
3.3.7						
94287	SINAPI	EXECUÇÃO DE SAREJETA DE CONCRETO USIMADO, MOLDADA, IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	1,0000	32,17	32,17
88309	SINAPI	PEDEIREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4540	19,33	8,77
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4540	14,31	6,49
00000370	SINAPI	ÁREA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,0100	52,50	0,52
Quant. =>			33,3900	Preço Total	538,91	
Quant. =>			235,7100	Preço Total	12.037,70	

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA
VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE(08/2021)
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: 115,66%(HORA) 73,48%(MÉS) BDI: 24,78%(VIGÊNCIA OUTUBRO/2020)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANALÍTICA

INS	00034492 SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8853).	m³	0,0370	371,50	13,74
INS	00004517 SINAPI	SARRAFO 2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	0,2000	3,01	0,60
INS	00060189 SINAPI	TABUA 1,80 X 3,00" CM EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	0,0830	24,75	2,05
			LS =>	6,9000	MO com LS =>	12,87
			Valor do BDI =>		Valor com BDI	40,14
			Quant. =>	112,0000	Preço Total	4,495,68

3.4 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

3.4.1	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
CPU A	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF. 03/2016	H	1,0000	56,61	56,61
			LS =>	3,9500	14,31	56,61
			Valor do BDI =>	24,9600	MO com LS =>	46,36
			Quant. =>	6,6240	Preço Total	467,85

3.4.2	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
CPU A	95995 SINAPI	REATERRO MANUAL APLIADO COM SOLUETE, AF. 10/2017	m³	1,0000	24,31	24,31
			LS =>	2,3986	14,31	34,32
			Valor do BDI =>	15,0800	MO com LS =>	30,11
			Quant. =>	6,2928	Preço Total	269,45

3.4.3	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
CPU A	97667 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 04/2016	M	1,0000	7,69	7,69
CPU A	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0520	19,52	1,21
CPU A	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0620	14,51	0,89
INS	00039246 SINAPI	ELETRODUTO PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", PARA CABEAMENTO SUBTERRÂNEO (NBR 15715)	M	1,1000	5,09	5,59
			LS =>	0,9500	MO com LS =>	1,77
			Valor do BDI =>		Valor com BDI	9,59
			Quant. =>	36,8000	Preço Total	352,91

3.4.4	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
CPU A	91936 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M	1,0000	3,88	3,88
CPU A	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300	19,52	0,58
CPU A	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300	14,51	0,43
INS	00001014 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE F OU S, ISOLAÇÃO EM PVC, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM²	M	1,1900	2,39	2,84
INS	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090	3,40	0,03
			LS =>	0,4600	MO com LS =>	0,85

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
 OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
 LOCAL: ZONA URBANA
 VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE(08/2021)
 ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: 1.115,66%(HORA) 73,48%(MÊS) BDI: 24,78%(VIGÊNCIA OUTUBRO/2020)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANALÍTICA

Código Banco	Descrição	Quant. =>	Valor do BDI =>	Valor com BDI	Quant. =>	Preço Total	Total
3.4.5 CPU	91920 SINAPI CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA -550/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	0,96	=>	=>	70,4000	=>	4,84
3.4.5 CPU A	88247 SINAPI AUXILIAR DE ELÉTRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0000	=>	=>	6,47	=>	6,47
3.4.5 CPU A	88264 SINAPI ELÉTRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0400	=>	=>	14,51	=>	0,58
3.4.5 INS	00000881 SINAPI CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM²	1,1900	=>	=>	4,27	=>	5,08
3.4.5 INS	00021127 SINAPI FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	0,0090	=>	=>	3,40	=>	0,03
	MO sem LS =>	0,6100	=>	=>	MO com LS =>	=>	1,14
	Valor do BDI =>		=>	=>		=>	8,07
	Quant. =>		=>	=>	179,5000	Preço Total	1.448,56
3.4.6 CPU	97881 SINAPI CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERIAS: 0,30x0,30x0,3	1,0000	=>	=>	131,97	=>	131,97
3.4.6 CPU A	97733 SINAPI PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³, AF. 01/2018	0,0091	=>	=>	2,663,16	=>	24,23
3.4.6 CPU A	101619 SINAPI PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANCAMENTO MANUAL, AF. 08/2020	0,0360	=>	=>	189,28	=>	6,81
3.4.6 CPU A	88309 SINAPI SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0595	=>	=>	14,33	=>	0,81
3.4.6 INS	00043429 SINAPI PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0000	=>	=>	19,33	=>	1,15
	MO sem LS =>	8,01	=>	=>	96,93	=>	98,93
	Valor do BDI =>	32,70	=>	=>	MO com LS =>	=>	17,28
	Quant. =>		=>	=>	6,0000	Preço Total	988,02
3.4.7 CPU A	8370 ORSE POSTE CIRCULAR DE CONCRETO Ø/200 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	1,0000	=>	=>	1,468,84	=>	1,468,84
3.4.7 CPU A	95 ORSE Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas de superestrutura, inclusive colocação, adensamento e acabamento	0,2000	=>	=>	42,17	=>	8,43
3.4.7 CPU A	10949 ORSE Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	6,0000	=>	=>	427,35	=>	85,47
3.4.7 INS	2455 ORSE Encargos Complementares - Servente	1,0000	=>	=>	3,50	=>	21,00
3.4.7 INS	8636 ORSE Parcela de lâmpada quadrada 3,0 L (m. benz - 1215 c/48 - 143,0 hp	1,0000	=>	=>	101,16	=>	101,16
3.4.7 INS	00006111 SINAPI SERVENTE DE OBRAS	1,0000	=>	=>	1,183,48	=>	1,183,48
	MO sem LS =>	44,76	=>	=>	11,55	=>	69,30
	Valor do BDI =>	363,97	=>	=>	51,7800	MO com LS =>	96,54
	Quant. =>		=>	=>	4,0000	Preço Total	7.331,24
3.4.8 CPU	101636 SINAPI BRACO PARA ILUMINACAO PUBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXACAO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALACAO, AF. 08/2020	1,0000	=>	=>	121,99	=>	121,99

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROPOSTANTE/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA
VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE(08/2021)
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: 115,66%(HORA) 73,48%(MÊS)

BDI: 24,78%(VIGÊNCIA OUTUBRO/2020)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANALÍTICA

CPU_A	5928 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT, 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF. 06/2014	CHP	0,2388	197,62	47,19
CPU_A	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6730	14,51	9,76
CPU_A	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6730	19,52	13,13
INS	00001022 SINAPI	CHUVA DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-STI, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONJUNTO, 0,671 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	5,0000	3,55	17,75
INS	00002512 SINAPI	BRACO/P/ LUMINARIA PUBLICA 1 X 1,39M ROMAGNOLE OU EQUIV	UN	1,0000	34,16	34,16
		MO sem LS =>	LS =>	12,5900	MO com LS =>	23,39
		Valor do BDI =>				152,21
		Quant. =>		8,0000	Preço Total	1.217,68

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.4.9	101657 SINAPI LUMINARIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W, ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 08/2020	UN	1,0000	689,40	689,40
CPU_A	5928 SINAPI GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT, 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF. 06/2014	CHP	0,2388	197,62	47,19
CPU_A	88247 SINAPI AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2381	14,51	3,45
CPU_A	88264 SINAPI ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2381	19,52	4,64
INS	00021127 SINAPI FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0140	3,40	0,49
INS	00042243 SINAPI LUMINARIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W, ATÉ 137 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	UN	1,0000	634,08	634,08
	MO sem LS =>	LS =>	5,8700	MO com LS =>	10,95
	Valor do BDI =>				860,23
	Quant. =>		8,0000	Preço Total	6.881,84

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.4.10	101946 SINAPI QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 10/2020	UN	1,0000	135,33	135,33
CPU_A	88247 SINAPI AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5233	14,51	22,10
CPU_A	88264 SINAPI ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5233	19,52	29,73
INS	00011950 SINAPI BUCHA DE NYLON SER ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FEIDA PHILLIPS	UN	4,0000	0,20	0,80
INS	00039808 SINAPI CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,0000	82,70	82,70
	MO sem LS =>	LS =>	23,3900	MO com LS =>	43,61
	Valor do BDI =>				168,86
	Quant. =>		1,0000	Preço Total	168,86

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.4.11	95669 SINAPI DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, SOBRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 10/2020	UN	1,0000	62,38	62,38
CPU_A	88247 SINAPI AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1988	19,52	3,88
CPU_A	88264 SINAPI ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1988	14,51	2,88
INS	000034709 SINAPI DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 20 ATE 30 A	UN	1,0000	52,05	52,05
INS	00001571 SINAPI TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHAADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FRACAOS M5	UN	3,0000	1,19	3,57
	MO sem LS =>	LS =>	3,0500	MO com LS =>	5,68
	Valor do BDI =>				77,83
	Quant. =>		1,0000	Preço Total	168,86

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
 OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
 LOCAL: ZONA URBANA
 VALORES BASEADO NO SINAPI (SET/2011) / ORSE(08/2021)
 ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: 115,66%(HORA) 73,48%(MÉS) BDI: 24,78%(VIGÊNCIA OUTUBRO/2020)

PLANILHA ORÇAMENTARIA ANALITICA

			Quant. =>	1,0000	Preço Total	77,83
3.4.1.12	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
CPU	101393 SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUITIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A	UN	1,0000	1.208,50	1.208,50
CPU_A	91872 SINAPI	FAIXA INCLUSA MURETA DE ALVENARIA. AF. 07/2020	M	1,3000	11,67	15,17
CPU_A	97668 SINAPI	INTRODUÇÃO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2016	M	6,3000	73,08	73,08
CPU_A	91933 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	26,4000	15,88	419,23
CPU_A	93673 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UN	1,0000	76,82	76,82
CPU_A	96877 SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENRIQUIDA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	UN	1,9500	48,96	94,69
CPU_A	96986 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4" PARA SÓDIO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	UN	1,0000	135,22	135,22
CPU_A	87367 SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, AREIA E ÁGUA MÉDIA UNIDADE) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF. 08/2016	m³	0,0194	494,94	9,59
CPU_A	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1486	14,51	2,15
CPU_A	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3379	10,52	14,11
INS	00034643 SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA BAIXOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	1,0000	39,62	39,62
INS	00001062 SINAPI	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDIÇÃO PARA 1 MEDIDOR TRIFÁSICO, COM VÍSSOR, EM CHAPA DE AÇO 18 USG (PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL)	UN	1,0000	289,95	289,95
INS	00011864 SINAPI	CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATÉ 95 MM².	UN	1,0000	29,42	29,42
		MO sem LS =>	64,98			
		Valor do BDI =>	299,46			
				75,1500	MO com LS =>	140,13
						1.507,96
				1,0000	Preço Total	1.507,96
3.5	Código Banco	URBANTIZAÇÃO	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.5.1	12857 ORSE	BANCO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, SEM ENCOSTO, DIMENSÃO: 1,80X0,60X0,10M CONFECCIONADO EM FORMA METÁLICA	un	1,0000	435,76	435,76
CPU_A	140 ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	11,1500	15,25	170,14
CPU_A	136 ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	m³	0,0340	450,18	15,30
CPU_A	2487 ORSE	Execução manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m³	0,1470	45,15	6,63
CPU_A	2288 ORSE	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta acrílica convencional	m²	1,8900	15,19	28,70
CPU_A	5399 ORSE	Formas metálicas fabricado na obra, fck=25 mpa, lançado e adensado	m³	0,1800	487,10	87,67
CPU_A	10045 ORSE	Formas metálicas para pré-moldados, em chapa e perfis de aço, 120 usos	m³	2,2200	30,57	67,86
CPU_A	10520 ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	1,0000	3,50	3,50
CPU_A	96995 SINAPI	REATERRO MANUAL APILADO COM ESCOLETE. AF. 10/2017	m³	0,0815	34,32	2,79
INS	2456 ORSE	Caminhão quindado 6,5 t (m3, benz - 11,620/15 - 4,6/0,10)	h	0,2500	106,52	26,63
INS	00039397 SINAPI	DESMOLHANTE PARA FORMAS METÁLICAS A BASE DE ÓLEO VEGETAL	h	0,7000	19,60	13,72
INS	00004750 SINAPI	PEDEREIRO	H	0,7000	16,39	11,47
INS	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	H	1,0000	11,95	11,95
		MO sem LS =>	61,15			
		Valor do BDI =>	107,98			
				70,7200	MO com LS =>	131,87
						543,74
				12,0000	Preço Total	6.524,88

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
 OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
 LOCAL: ZONA URBANA
 VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE(08/2021)
 ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO : 115,66%(HORA) / 75,48%(MÊS) BDI: 24,78%(VIGÊNCIA OUTUBRO/2020)

PLANILHA ORÇAMENTARIA ANALITICA

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.5.2						
3.5.2	94975 SINAPI	LIXEIRA DUPLA, COM CAPACIDADE VOLUMÉTRICA DE 60L*, FABRICADA EM TUBO DE AÇO CARBONO, CESTOS EM CHAPA DE AÇO E CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ ÁREA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	UN	1,0000	963,58	963,58
3.5.2	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VAIA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1.30 M. AF_02/2021	m³	0,0160	354,39	5,67
3.5.2	88309 SINAPI	PEREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	m³	0,0160	56,61	0,90
3.5.2	88316 SINAPI	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	19,33	5,79
3.5.2	00042440 SINAPI	LIXEIRA DUPLA, COM CAPACIDADE VOLUMÉTRICA DE 60L*, FABRICADA EM TUBO DE AÇO CARBONO, CESTOS EM CHAPA DE AÇO E PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATT	UN	1,0000	14,31	4,29
			LS =>	5,5700	MO com LS =>	10,39
				238,77	Valor com BDI =>	1.202,35
			Quant. =>	8,0000	Preço Total =>	9.618,80

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.5.3						
3.5.3	88510 SINAPI	PLANTIO DE ARVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	1,0000	120,10	120,10
3.5.3	88316 SINAPI	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7272	14,31	10,41
3.5.3	88441 SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1818	18,60	3,38
3.5.3	00000358 SINAPI	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL - OTTI/AROEIRA SALSA/ANGICO/PE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, H= 1*1 M	UN	1,0000	106,32	106,32
			LS =>	6,1200	MO com LS =>	11,41
				29,76	Valor com BDI =>	149,86
			Quant. =>	6,0000	Preço Total =>	899,16

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.6						
3.6.1						
3.6.1	102509 SINAPI	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO. E = 30 CM. APLICAO MANUAL. AF_05/2021	m²	1,0000	19,40	19,40
3.6.1	88310 SINAPI	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3640	20,33	7,40
3.6.1	88316 SINAPI	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1510	14,31	2,16
3.6.1	0006318 SINAPI	SOLTA CURE RÁPIDO DE 25 MIN X 50 M	L	0,0210	12,75	0,26
3.6.1	00012815 SINAPI	ETA CURE RÁPIDO DE 25 MIN X 50 M	UN	0,0120	7,69	0,09
3.6.1	00025972 SINAPI	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184	KG	0,1100	14,44	1,58
3.6.1	00025973 SINAPI	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO II-A (DROP-ON) - NBR 16184	KG	0,2500	14,44	3,61
3.6.1	00007343 SINAPI	TINTA ACRILICA A BASE DE SOLVENTE, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	LS =>	0,4270	MO com LS =>	4,30
				4,80	Valor com BDI =>	7,78
			Quant. =>	31,6476	Preço Total =>	765,87

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.6.2						
3.6.2	102498 SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CALÇAO). AF_05/2021	m	1,0000	1,12	1,12
3.6.2	88310 SINAPI	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0370	20,33	0,75
3.6.2	88316 SINAPI	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0160	14,31	0,22
3.6.2	00011161 SINAPI	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	KG	0,1060	4,43	0,45
			LS =>	0,4200	MO com LS =>	0,79

(Handwritten mark)

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROPRIETÁRIO/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA
VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE(08/2021)
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: 115,66%(TDR) 73,48%(MÉS) BDI: 24,78%(VIGÊNCIA OUTUBRO/2020)

PLANILHA ORÇAMENTARIA ANALITICA

Valor do BDI =>		0,27	Valor com BDI =>	66,9165	Preço Total =>	93,01	
3.7	SERVICOS COMPLEMENTARES						
3.7.1	3.7.1.1	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
		2019,29,06	PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL				
		5073	ORSE - LIMPEZA DE RUAS (ARRIBAÇÃO E REPOSIÇÃO DE ENTULHOS)	m²	1,0000	0,42	0,42
		10549	ORSE - Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (conservação), densidade=1,5t/m³	km	0,0526	0,46	0,01
		00006111	SINAPI - SERVENTE DE OBRAS	H	0,0278	3,50	0,09
				LS =>	0,0278	11,55	0,32
				MO sem LS =>	0,15	0,1700	0,26
				Valor do BDI =>	0,10		0,52
				Quant. =>	613,3200	Preço Total =>	318,92
3.7.2	3.7.2.1	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
		97637	SINAPI - REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO, AF. 12/2017	m²	1,0000	1,86	1,86
		88316	SINAPI - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0801	14,3	1,15
		88278	SINAPI - MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0408	17,67	0,72
				LS =>	0,8400	MO com LS =>	1,57
				MO sem LS =>	0,73		2,32
				Valor do BDI =>	0,46		1,57
				Valor com BDI =>			2,32
				Quant. =>	194,6160	Preço Total =>	451,50

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

R\$ 691.001,16
R\$ 171.123,55
R\$ 862.124,71

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROPONENTE/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO : PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA
VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE(08/2021)
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO : 115,66%(HORA) 73,48%(MÉS) BDI: 24,78%(VIGÊNCIA OUTUBRO/2020)

ITEM	DESCRIÇÃO	CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO			
		TOTAL POR ETAPA	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	100,00%	35,00%	35,00%	30,00%
2	PRÉDIO PRINCIPAL	15.427,29	5.399,55	5.399,55	4.628,19
		100,00%	26,40%	38,40%	35,20%
2.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	698.441,47	184.403,55	268.179,48	245.858,44
		100,00%	100,00%		
2.3	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.034,76	2.034,76		
		100,00%			
2.4	MOVIMENTO DE TERRA	9.272,75	9.272,75		
		100,00%			
2.5	INFRA ESTRUTURA	13.667,63	13.667,63		
		100,00%			
2.6	SÚPRA-ESTRUTURA	35.466,82	35.466,82		
		100,00%	50,00%	50,00%	
2.7	ALVENARIA E VEDAÇÃO	51.367,67	25.683,84	25.683,84	
		100,00%	20,00%	40,00%	40,00%
2.8	PAVIMENTAÇÃO	64.123,25	12.824,65	25.649,30	25.649,30
		100,00%		50,00%	50,00%
2.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA /CABEAMENTO ESTRUTURADO(DADOS E VOZ)	75.601,79		37.800,90	37.800,90
		100,00%	30,00%	35,00%	35,00%
2.10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	138.736,26	41.620,88	48.557,69	48.557,69
		100,00%	35,00%	35,00%	30,00%
2.11	INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO E E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	100,00%	30,00%	35,00%	35,00%
2.12	INSTALAÇÃO DE CLIMATIZAÇÃO	68.772,61	20.631,78	24.070,41	24.070,41
2.13	COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	100,00%			100,00%
		100,00%			100,00%
2.14	REVESTIMENTO DE PAREDE E TETO	100,00%	35,00%	35,00%	100,00%
		36.084,71	12.629,65	12.629,65	10.825,41
2.15	PINTURA	100,00%		50,00%	50,00%
		48.211,08		24.105,54	24.105,54
2.16	ESQUADRIAS DE MADEIRA, VIDRO E ALUMÍNIO	100,00%		50,00%	50,00%
		32.848,76		16.424,38	16.424,38
2.17	LOUCAS E METAIS SANITÁRIOS	100,00%		50,00%	50,00%
		85.373,96		42.686,98	42.686,98
2.18	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00%			100,00%
		1.528,53			1.528,53
3	ESTACIONAMENTO	100,00%	30,89%	28,19%	40,92%
		146.277,91	45.180,53	41.235,41	59.861,98
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%		
		35.111,37	35.111,37		
3.2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	100,00%	100,00%		
		10.069,16	10.069,16		
3.3	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM	100,00%		50,00%	50,00%
		61.571,02		30.785,51	30.785,51
3.4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00%		50,00%	50,00%
		20.899,79		10.449,90	10.449,90
3.5	URBANIZAÇÃO	100,00%			100,00%
		17.007,44			17.007,44
3.6	PINTURA	100,00%			100,00%
		848,71			848,71
3.7	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00%			100,00%
		770,42			770,42
Porcentagem Custo			27,32%	36,6%	36,08%
Porcentagem Acumulado			234.983,63	314.814,43	310.348,61
Custo Acumulado			27,32%	63,92%	100,0%
			234.983,63	549.798,06	860.146,67

Mauro Rogério Maranhão Pinto
Arquiteto e Urbanista
CAU-MA nº 445767-1

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROPOSTANTE/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO: OBRAS DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA
VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE(08/2021)
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: 1.115,66%(HOIA) 73,48%(MÊS) BDI: 24,78%(VIGÊNCIA OUTUBRO 2020)

CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL	PESO (%)	PESO ACUMULADO (%)
89987	SINAPI	REGISTRO DE GAUETA BRUTO, LITÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF. 12/2014.	UN	66,0	97,00	6.402,00	0,74	81,31
83622	SINAPI	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CAVALETA LARG = 40CM. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	72,5	86,29	6.256,02	0,73	82,03
1679	ORSE	PONTO DE ESOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE 40 MM (LAVATÓRIOS, VICTÓRIOS, BALOS STOMADOS, ETC...)	UN	66,0	90,02	5.941,32	0,69	82,72
94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO. CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 1,00X1,5X13,30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF. 06/2016	M	112,0	50,22	5.624,64	0,65	83,37
92764	SINAPI	ARRAMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	323,0	16,97	5.481,31	0,64	84,01
8730	ORSE	POSIÇÃO DE MONTAGEM DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE FÓRMA DE VIGA, ESCOAMENTO COM GRUPO DE MOPRA, PÉ-DIREITO DUPLA.	UN	30,0	178,94	5.368,20	0,62	84,63
92453	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCOAMENTO COM GRUPO DE MOPRA, PÉ-DIREITO DUPLA. UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020	m²	18,62225	283,82	4.912,65	0,57	85,20
100305	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,0	118,37	4.734,80	0,55	85,75
94287	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARIETA DE CONCRETO USIMADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF. 06/2016	M	112,0	40,14	4.495,68	0,52	86,27
91792	SINAPI	DESCARGA OU RAMAL DE ESOTO SANITÁRIO, INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E EXAÇÕES. PARA PREDIÇOS. DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE	M	77,1	56,50	4.356,15	0,51	86,78
96556	SINAPI	DEMOÇÃO DE PAREDE DE ALVENARIA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	m³	5,91	735,39	4.346,15	0,50	87,28
97636	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1,27")	M	242,376	17,61	4.268,24	0,50	87,79
93008	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONECCIONADA EM ENDEPRENDIMENTOS. AF. 06/2016	M	258,8	14,78	3.825,06	0,44	88,23
94275	SINAPI	BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE ENDEPRENDIMENTOS. AF. 06/2016	M	79,19	48,17	3.814,58	0,44	88,66
92718	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M³ - LANÇAMENTO, ADESIAMENTO E ACABAMENTO. AF. 12/2015	m³	5,28	714,93	3.774,83	0,44	89,10
91939	SINAPI	REATOR, 100 LITROS, X 2, ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UN	143,0	35,30	3.617,60	0,42	89,52
91382	SINAPI	REATOR, 100 LITROS, X 2, ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UN	128,9948	28,21	3.617,60	0,42	89,94
91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1MM²	M	270,1	12,55	3.389,75	0,39	90,33
95973	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ EM VIA URBANA PARA MONTAGEM DE CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M3XKM	1.415,2359	2,35	3.325,80	0,39	90,72
92759	SINAPI	ARRAMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	166,0	19,46	3.230,36	0,37	91,09
98562	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE FLOREIRA OU VIGA BALDRAME COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE. F = 2 CM. AF. 06/2018	m²	75,552	42,31	3.196,60	0,37	91,47
97360	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CAIXA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E	UN	45,0	162,60	3.089,40	0,36	91,82
101907	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL, COM CARGA DE CO2 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020_P	UN	4,0	764,72	3.059,08	0,35	92,18
96594	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE CÂMERA PARA SÁPIA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 06/2017	m²	15,75	186,89	2.943,51	0,34	92,52
91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UN	64,0	44,17	2.826,88	0,33	92,85
93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UN	226,0	12,39	2.800,14	0,32	93,17
CO-19	Phorbo	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	6,0	397,52	2.385,12	0,28	93,45
100798	SINAPI	PLACA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO	m²	59,0	45,32	2.350,08	0,27	93,72
91987	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE ENBUTIR (1,40X0,80) - AF. 01/2020	UN	64,0	35,62	2.279,68	0,26	93,98
96388	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATÉRTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF. 11/2019	m³	214,662	10,54	2.262,53	0,26	94,25
101532	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSA MURETA DE ALVENARIA). AF. 07/2020_P	UN	1,0	2.155,10	2.155,10	0,25	94,50
1439	ORSE	CAIXA D. ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO - INSTALADA SEM ESTRUTURA DE SUPORTE CAP. 2.000 LITROS	UN	1,0	2.055,75	2.055,75	0,24	94,74
97795	SINAPI	RESERVAÇÃO DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESS. SANIT.,	M	26,85	74,96	1.999,78	0,23	94,97
96619	SINAPI	PRUMADA DE ESS. SANIT. (1,40X0,80) - AF. 09/2017	M	68,328	28,74	1.963,74	0,23	95,20
86911	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MACIO, APLICADO EM BLOCOS DE COQUEL, INCL. CONEXÕES E CORTES. FIXAÇÕES. P/ PREDIÇOS. AF. 10/2015	m²	26,0	73,32	1.906,32	0,22	95,42
91940	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2"DIU, 3/4"EPARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR	UN	134,0	13,75	1.842,50	0,21	95,63
91787	SINAPI	CADA RETANGULAR 8" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	41,3	42,16	1.741,20	0,20	95,83
8780	ORSE	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES. PARA PREDIÇOS. AF. 10/2015	UN	1,0	1.693,22	1.693,22	0,20	96,03
92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE ENBUTIR (1,40X0,80) - AF. 01/2020	UN	52,0	29,56	1.537,12	0,19	96,24
101533	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE ENBUTIR, CABO DE 10 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSA MURETA DE ALVENARIA). AF. 07/2020	UN	1,0	1.507,96	1.507,96	0,17	96,39
91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 4 MM² - ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	179,5	8,07	1.448,56	0,17	96,55

Página 65 de 68 Páginas

Hidraele - Projetos e Serviços LTDA

Rua São Antonio, Quilômetro 28 A, s/n, Maracajumê - MA, CEP: 67.076-620 - 284,6 km - MA - Brasil
Tel: 5109-5613/3135-1857 | E-mail: hidraele@hidraele.com.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA
VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2021) / ORSE(08/2021)
ENCARGOS SOCIAIS: NÃO DESONERADO: 115,66%(HORAS) 73,48%(MÊS) BDI: 24,78%(VIGÊNCIA OUTUBRO/2020).

CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL	PESO (%)	PESO ACUMULADO (%)
91784	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUIMADA), INCLUSIVE MATERIAIS E FERRAGENS, PARA PREDIOS; AF. 10/2015	M	41,75	34,03	1.420,75	0,16	96,72
102332	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTADO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 300X (UNIDADE: TXKM); AF. 07/2020	TXKM	768,896	1,75	1.345,56	0,16	97,01
94569	SINAPI	BRACO PARA ILUMINAÇÃO PUBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM PÓSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO; AF. 08/2020	UN	8,0	152,21	1.217,68	0,14	97,15
98063	SINAPI	LANÇA DE ALUMINIO TIPO MAXIMAR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO; AF. 08/2020	m²	1,9	632,48	1.201,71	0,14	97,29
4464	ORSE	LINHA DE USO CERÂMICO OU PORCELÂNICO COM RANCO LIVRE; AF. 04/2019	m²	692,45	1,72	1.193,01	0,14	97,43
94570	SINAPI	JANELA DE ALUMINIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO; AF. 12/2019	m²	2,0	563,98	1.127,96	0,13	97,55
91786	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUIMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIVADORES; PARA PREDIOS; AF. 10/2015	M	18,9	52,60	994,14	0,12	97,66
97881	SINAPI	CARCA, MANOBRA E DESCARGA DE TUBO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CACAEMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E CARGA LIVRE (UNIDADE: M3); AF. 07/2020	UN	6,0	164,67	988,02	0,11	97,77
100982	SINAPI	DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3); AF. 07/2020	m³	108,8643	8,36	910,10	0,11	97,88
98510	SINAPI	PLANTIO DE ARVORE ORNAMENTAL, COM ALTURA DE MÍDIA MENOR OU IGUAL A 2,00 M, AF. 05/2018	UN	6,0	149,86	899,16	0,10	97,98
92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM² - ANTI-CHAMA 0,6/0,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO; AF. 12/2015	M	23,6	35,63	840,86	0,10	98,08
100938	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTIER) - UNIDADE: M3XKM); AF. 07/2020	M3XKM	117,45975	7,12	836,31	0,10	98,18
91863	SINAPI	ELEOTRUTO RÍGIDO ROSSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO; AF. 12/2015	M	75,5	10,99	829,74	0,10	98,28
92910	SINAPI	APLICAÇÃO DE LACUNTE DE MASSA LÁTEX EM TETO, LIMA DEMAQ; AF. 06/2014	m²	4,0	18,61	74,44	0,09	98,37
102390	SINAPI	PINTURA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETROREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL; AF. 05/2020	m²	31,6476	24,20	765,87	0,09	98,46
88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMASQ; AF. 06/2014	m²	42,14	17,43	734,50	0,09	98,54
100974	SINAPI	PLAXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO; AF. 01/2020	UN	2,0	359,89	719,78	0,08	98,62
100983	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CACAEMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E CARGA LIVRE (UNIDADE: M3); AF. 07/2020	m³	84,72025	8,24	698,09	0,08	98,71
92910	SINAPI	REINSTRUMENTAÇÃO DE FORMAS DE PILARES TRIANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO DUPLIO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA	M	22,3	30,45	679,03	0,08	98,78
92421	SINAPI	PRETENSOR LINEAR EM GRANTO OU MARBOTE L = 1,5CM, COMPRIMENTO DE 1,5 M, ASSERITADO COM ARGAMASSA 1:6, COM ADITIVO; AF. 11/2020	M	7,08	97,78	691,04	0,08	98,86
101965	SINAPI	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *12 X 40" CH, EM PVC 12" MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	M	4,0	153,21	612,84	0,07	98,93
00037559	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS; AF. 05/2018	M	14,0	39,65	555,10	0,06	99,00
98504	SINAPI	CAXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO; AF. 12/2015	m²	33,39	16,14	538,91	0,06	99,06
91941	SINAPI	PLANTIO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA; AF. 01/2020	M	9,42	57,52	540,52	0,05	99,12
97537	SINAPI	REMOÇÃO DE REVESTIMENTOS ALÍCALIS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO; AF. 12/2017	M	5,0	108,28	541,40	0,05	99,17
97906	SINAPI	CAXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALUMINIAÇÃO COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO; AF. 12/2020	m²	194,616	2,71	527,52	0,05	99,23
97999	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO; AF. 03/2020	UN	1,0	449,83	449,83	0,05	99,28
92761	SINAPI	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM; AF. 12/2015	UN	12,0	37,03	444,36	0,05	99,33
97330	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8" - COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL □ FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO; AF. 12/2015	M	4,0	98,02	392,08	0,05	99,42
2081	ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LIMPRESA (C) CHAVE DE ACOMODAMENTO Ø = 1/2"	M	6,0	62,08	372,54	0,04	99,47
97667	SINAPI	ELEOTRUTO FLEXÍVEL COBRIGADO, PRADO DN 50 (1 1/2"), PARA INSTALAÇÃO; AF. 04/2016	M	36,8	9,59	352,91	0,04	99,51
98006	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANCO UNIDO; AF. 04/2019	m²	453,3	0,71	321,84	0,04	99,54
2019.29.06	FODRO	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+1 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO; AF. 12/2015	m²	613,32	0,52	318,92	0,04	99,58
91993	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LAYAO, ROSSCAVEL, 2"INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE PAREDE; PARA PREDIOS; AF. 06/2016	UN	2,0	150,44	300,88	0,03	99,62
94999	SINAPI	BROCHETE DE BORNHEIMENTO E INSTALAÇÃO, SEM TAPETA, INCLUSIVE FIXAÇÃO; AF. 01/2020	UN	4,0	74,64	298,56	0,03	99,65
102217	SINAPI	REATOR MANUAL APLICADO COM SOQUETE; AF. 10/2017	m²	18,9	14,89	281,42	0,03	99,69
98995	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PICHADO) SEM TAPETA, INCLUSIVE PINTURA DE MADEIRA, 2 DEMASQ; AF. 01/2021	m²	6,2928	42,82	269,45	0,03	99,75
98544	SINAPI	ARMADAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME COM SOQUETE; AF. 10/2017	KG	12,0	21,22	254,64	0,03	99,78
86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4"IBRA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO; AF. 01/2020	UN	6,0	32,97	197,82	0,02	99,80

Página 56 de 59 Páginas

Hidraele-Projetos e Serviços LTDA
Rua dos Arcanjos, Quilombo 29 A, s/n, Maracumé - MA, CEP: 65.277-620 - São Luís - MA - Brasil
Tel.: 55(91)31315-1527 | E-mail: hidraele@hidraele.com.br

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



PROPOSTANTE/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO: PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA
VALORES BASEADOS NO SINAPI (SET/2011) / ORSE(08/2021)
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: 115,66%(HORA) 73,48%(MÊS) BDI: 24,78%(VIGÊNCIA OUTUBRO/2020).
CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL	PESO (%)	PESO ACUMULADO (%)
92008	SINAPI	TOMADA BAXA DE ENBUTIR (2 MÓDULOS) 30x40,10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UN	4,0	47,55	190,20	0,01	99,84
101946	SINAPI	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 FASE, 220V, 30A, 100MM ² DE CORTADO, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UN	1,0	168,86	168,86	0,02	99,86
93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UN	2,0	81,81	163,62	0,02	99,88
93669	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UN	2,0	77,83	155,66	0,02	99,90
98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTERIAS. AF. 05/2018	m ²	429,324	0,34	145,97	0,02	99,90
93083	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	5,9	32,44	132,39	0,02	99,91
00037558	SINAPI	PARAFUSO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *30 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E FICTOGRAMAS (L MÓDULO) 10x20x30, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UN	4,0	32,33	129,32	0,02	99,93
91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (L MÓDULO) 10x20x30, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UN	4,0	27,86	111,44	0,01	99,94
10498	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 05/2021	M	1,0	95,85	95,85	0,01	99,95
97629	SINAPI	DEMOLICÃO DE LAJES DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	M	66,9185	1,39	93,01	0,01	99,96
100574	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDADÉL, DN 28MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	m ³	0,77	110,48	85,06	0,01	99,97
97623	SINAPI	DEMOLICÃO DE LUS SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF. 11/2019	m ²	613,32	13,93	85,58	0,01	99,98
89866	SINAPI	DEMOICÃO DE LUS SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF. 11/2019	m ²	0,9405	46,91	44,19	0,01	99,99
99827	SINAPI	BOEIRO 90 GRAUS, PVC, SOLDADÉL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	UN	4,0	5,06	20,24	0,00	100,00
93655	SINAPI	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF. 04/2019	m ²	18,9	0,83	15,68	0,00	100,00
		DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2016	UN	1,0	13,53	13,53	0,00	100,00

Total sem BDI
Total de BDI
Total Geral

691.001,16
171.123,55
862.124,71

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



HIDRAELE
PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua das Avencas nº 28 A, Quadra 28 A, Renascer - São Luís - MA
Fone/Fax: (98) 3333-5557 - E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Site: www.hidraele.com.br



PROPONENTE/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ	
OBJETO : PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL	
LOCAL: ZONA URBANA	
Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

BDI - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS

TIPO DE OBRA
Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,00%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,23%
Lucro	L	6,16%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	24,78%
BDI NÃO DESONERADO		24,78%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%,

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do

Observações:

Mauro R. Maranhão Pinto
Arquiteto e Urbanista
CAU-MA nº A45767-1

PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÊ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



HIDRAELE
PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua das Avencas nº 01, quadra 28 A - Renascença I - São Luís - MA
Fone/Fax: (98) 3235-5557 | E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÊ
OBJETO : PROJETO DE REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

MARANHÃO VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/02020

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA A
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FUNTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCT	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	Total	17,80%	17,80%	37,80%	37,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%	Não incide	17,87%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,67%	0,86%	0,67%
B4	13º Salário	10,70%	8,33%	10,70%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,71%	0,56%	0,71%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,46%	Não incide	1,46%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	14,04%	10,93%	14,04%	10,93%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	49,80%	20,66%	49,80%	20,66%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,44%	3,46%	4,44%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,94%	3,07%	3,94%	3,07%
C5	Indenização Adicional	0,37%	0,29%	0,37%	0,29%
C	Total	8,85%	6,90%	8,85%	6,90%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,86%	3,68%	18,82%	7,81%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado	0,37%	0,29%	0,37%	0,31%
D	Total	9,23%	3,97%	19,21%	8,12%
TOTAL(A+B+C+D)		85,68%	49,33%	115,66%	73,48%

Mauro Rogério Maranhão Pinto
Arquiteto e Urbanista
CAU-MA nº A45767-1



PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ – MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

ANEXO I-B

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Construção
Rua dos Açucenas nº 01, quadra 23 - Ilha Comprida / São Luís / MA
Fone/Fax: (98) 3333-2337 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Linha Fone: www.hidraele.com.br



II - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

INTRODUÇÃO

Este Caderno de Encargos regulamenta os serviços de Reforma e mercado Municipal, localizado na Zona urbana, e fixa direitos e obrigações desta, adiante designada CONTRATANTE, e da empresa vencedora da licitação, sempre adiante designada CONTRATADA, à qual for confiada a execução dos serviços.

Devidamente rubricado pela CONTRATADA fará parte integrante do Contrato como se nele estivesse transcrito.

Completam o presente Caderno de Encargos da Obra, todas as normas da ABNT relativas a projetos e serviços de Construção Civil, inclusive as Normas Regulamentadoras (NR's) da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como todas as Normas de Serviços das Concessionárias locais de Energia Elétrica, Água, Esgotos Sanitários, Telefonia (Telecomunicações), Corpo de Bombeiros (Prevenção e Combate a Incêndio), Código de Obras e Plano Diretor do Município, Normas Ambientais de preservação do Meio e seus Recursos Naturais e demais regramentos afins relativos ao objeto especificado, compatibilizando-se também com as normas internas da Contratante, no que couber e for oportunamente indicado ou exigido pela Fiscalização da Contratante, com o escopo de assegurar a boa qualidade na execução da obra e a satisfação completa da Comunidade Universitária, no que tange a segurança, conforto e funcionalidade plenos.

ORIENTAÇÃO GERAL – CONDIÇÕES ESSENCIAIS EXIGÍVEIS

Os serviços serão realizados em rigorosa observância aos projetos e detalhes, bem como estrita obediência às prescrições e exigências deste Caderno de Encargos e as Normas vigentes que a eles se aplicarem.

Nenhuma alteração nos projetos, detalhes e especificações poderá ser feita sem autorização por escrito, da CONTRATANTE.

Toda comunicação entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE, ou vice-versa, referente aos serviços, obrigatoriamente, serão feitas por escrito no Diário de Obras.



Hidraele-Projetos e Serviços LTDA

CPF: 08.887.031/0005-88
Rua dos Açucenas, Quadra 23 A, n.º 01, Ilha Comprida, CEP: 65.277-520 - São Luís - MA - Brasil
Tel.: (98) 3333-2337 | E-mail: hidraele@hidraele.com.br



HIDRAELE
PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Soluções e Ambientes – Projetos e Construção
Rua das Américas, Quadra 29 A, 4.º Et. - Aracacaçumé - São Luís - MA
Fone/Fax: (98) 3233-2527 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



Somente o Titular, e seu Engenheiro Residente, devidamente credenciado junto a CONTRATANTE, poderão validar os registros da CONTRATADA no Diário de Obras.

É de competência da CONTRATADA registrar no livro Diário da Obra todas as ocorrências diárias, bem como especificar detalhadamente os serviços em execução, cabendo à Fiscalização ratificar ou retificar os mesmos.

Para efeito de interpretação das divergências que porventura venham ocorrer entre os documentos contratuais, fica estabelecido que:

O projeto de Arquitetura prevalecerá sempre, em qualquer etapa da obra, sobre os demais (estrutural, instalações, etc.) Exceto quando houver comunicação por escrito.

Em caso de divergência entre projetos e esta especificação, a FISCALIZAÇÃO da obra deliberará sobre esse assunto.

Havendo divergências entre os Projetos Gráfico e Escrito, prevalecerá o último.

Entre as cotas dos desenhos e suas dimensões, tomadas em escala, prevalecerão sempre as primeiras.

Entre desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes.

Todas as dúvidas existentes quanto aos elementos técnicos deverão ser esclarecidas junto à Fiscalização, cabendo à CONTRATADA aguardar decisão para prosseguir com as atividades daí decorrentes.

Todos os materiais da obra deverão ser submetidos previamente ao exame da FISCALIZAÇÃO, que aprovará ou não a aplicação dos mesmos na execução da obra.

Quando os materiais forem aprovados, a FISCALIZAÇÃO aprará no LIVRO DE OCORRÊNCIAS OU DIÁRIO DA OBRA, seus pareceres acerca dos referidos materiais, APROVANDO-OS e as amostras dos mesmos deverão permanecer no escritório da obra em forma de amostras para eventuais confrontações, que se façam necessárias para tirar dúvidas surgidas:

Quando os materiais forem REPROVADOS, ou seja, não aceitos pela FISCALIZAÇÃO, os mesmos deverão, de imediato, ser expurgados da obra, por não conformidade com os padrões de qualidade exigidos e especificados, cabendo à CONTRATADA a fiel observância ao presente mandamento essencial.



Hidraele-Projetos e Serviços LTDA
CNPJ: 02.827.051/0001-82
Rua das Américas, Quadra 29 A, 4.º Et. - Aracacaçumé - MA, 65.277-200 - São Luís - MA - Brasil
Tel: (98) 3233-2527 | E-mail: hidraele@hidraele.com.br



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Ambiental e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua dos Aracajás, nº 01, quadra 28 A, Maracatumé / MA
Cidade - (FONE) 3133-5337 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



Todo o suprimento da obra de luz e força (energia elétrica); água potável; coleta de esgoto sanitário e demais efluentes; comunicação (telefônica, rádio-comunicação, rede Internet/ intranet e outros), será de inteira responsabilidade da **CONTRATADA**, cabendo à mesma arcar com ônus de todos esses insumos básicos inerentes à boa execução do objeto contratado, até a completa conclusão da obra e recebimento definitivo pela **CONTRATANTE**.

Toda a mão-de-obra, a ser empregada na obra, deverá ser devidamente habilitada, profissionalizada e treinada, por categoria profissional, com as respectivas CTPS (Carteira de Trabalho e Previdência Social) assinadas e demais procedimentos legais trabalhistas e previdenciários atendidos plenamente, cabendo à **CONTRATADA** fazê-lo em tempo e em quantitativos suficientes e adequados de conformidade com os cronogramas físico-financeiro e de suprimento de mão-de-obra da obra em apreço.

A listagem nominal com as categorias profissionais individualmente deverá ser apresentada à **CONTRATANTE** no início da obra e atualizada/ renovada, mês a mês, garantindo o efetivo de pessoal indispensável ao perfeito cumprimento do contrato, dentro do prazo estipulado previamente entre as partes.

As medições dos serviços executados pela **CONTRATADA** deverão ser realizadas periodicamente, mês a mês, conforme disposto no Cronograma Físico-Financeiro de Desembolso Previsto, apresentado pela **CONTRATADA** na sua proposta, devendo cada medição atender a todos os dispositivos contratuais avençados, bem como aos critérios técnicos estabelecidos no presente Caderno de Encargos. Cada evento de medição deverá ser acompanhado, em sua feitura, pela equipe de **FISCALIZAÇÃO** da **CONTRATANTE** e quaisquer dúvidas relativas a quantidades e qualidade dos serviços, deverão ser dissipadas "in loco", com a participação das partes envolvidas.

Somente serão medidos os serviços totalmente concluídos e aprovados pela fiscalização da obra, constando do Diário de Obras os respectivos acetes dos serviços.

Todos os serviços, no ato da medição, deverão ser fotografados e as fotografias servirão de prova na documentação das medições e serão parte integrante das mesmas, formando, doravante, um "book" ou **LIVRO DOCUMENTARIO DA OBRA**, passando a pertencer à **CONTRATANTE** como dossiê da obra junto aos projetos ("as built") da citada edificação.

Não deverá haver parcelamento ou fracionamento das medições, cabendo fiel obediência ao cronograma físico-financeiro-de-desembolso proposto pela própria **CONTRATADA** e aceito pela **CONTRATANTE**.



Hidraele-Projetos e Serviços LTDA.

CNPJ: 23.887.031/0001-68

Rua dos Aracajás, Quadra 28 A, n.º 01, Maracatumé - CEP: 65.077-630 - São Luís - MA - Brasil

Tel.: 3360**381 3133-5337 | E-mail: hidraele@hidraele.com.br



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua dos Aracatis, Quadra 28 A, F.02, Maracatumé - São Luís - MA
Fone/Fax: (98) 3252-2527 - E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



As expressões "similar" ou "similaridade" ou "semelhante" não serão empregadas nem aceitas, evitando interpretações dúbias ou relativas, podendo gerar equívocos ou polêmicas de interpretação.

Todos os materiais e equipamentos colocados no canteiro de obras pela **CONTRATADA**, não poderão ser retirados da obra sem prévia autorização escrita da **CONTRATANTE**, passando a **CONTRATADA** a ser **FIEL DEPOSITÁRIA** de todo o patrimônio inserido no canteiro de obras, até a total conclusão do objeto contratado.

Todos os insumos de material da obra deverão ser novos e de fabricação nacional conceituada e aprovada, sendo vedada a citação de marca restringindo a ampla competição entre os fabricantes/ fornecedores, todavia, a escolha e seleção dos insumos da obra é competência da **FISCALIZAÇÃO** que é soberana na decisão.

CONTRATO

Para execução do Contrato será adotado o Regime de Empreitada por Preço Global, conforme a Lei de licitações nº 8.666/93 e suas alterações, estando incluídos no mesmo os materiais, a mão-de-obra, os encargos sociais, equipamentos, e, transporte, vigilância, impostos, taxas, emolumentos, e demais insumos necessários à execução da obra.

A **CONTRATANTE** nos termos do Art. 65, § 2º, da Lei 8.666/93, se reserva o direito de realizar as necessárias supressões de itens de serviços previamente licitados, bem como os acréscimos dos mesmos.

A **CONTRATADA** assumirá integral responsabilidade pela qualidade dos materiais empregados, e dos serviços executados, devendo refazer qualquer item, etapa ou sub etapa da obra caso fique constatado discordância entre aquilo que foi especificado e o serviço efetivamente executado, obrigando-se a demolir e executar novamente de modo correto, sem qualquer ônus para a **CONTRATANTE** e com a devida compensação temporal em turno extra de trabalho a fim de obedecer fielmente aos prazos de parciais e ao prazo total de execução da obra, em consonância com o cronograma físico-financeiro previsto, Plano de Trabalho, Diagramas Pert/ CPM e demais peças do planejamento, monitoramento e acompanhamento da execução da obra em tela.



Hidraele-Projetos e Serviços LTDA

CNPJ: 20.887.011/0001-88

Rua dos Aracatis, Quadra 28 A, F.02, Maracatumé - São Luís - MA - Brasil

Tel.: (98) 3252-2527 | E-mail: hidraele@hidraele.com.br



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua dos Aracajás, nº 31, quadra 28, Maracatumé / São Luís - MA
CNPJ nº: (04) 3255-5557 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



O Contrato de Empreitada por preço global para execução do objeto desejado pela CONTRATANTE, encontra-se minutado e acostado ao instrumento convocatório (Edital), para exame e conhecimento antecipado dos participantes do certame licitatório, mui especialmente a empresa que for Vencedora e Contratada para a execução da obra.

SUBEMPREITADA

É vedada a subempreitada integral da obra.

A subempreitada parcial, considerando o grau de especialização de serviços que requeiram o concurso de firmas ou profissionais especialmente habilitados, será submetida à prévia anuência da CONTRATANTE.

A CONTRATADA responderá direta e exclusivamente pelos serviços realizados por tais subempreiteiros, não podendo, em nenhuma hipótese, transferir para estes, sua responsabilidade pelas obrigações estabelecidas no Edital e nos Projetos Gráfico e Escrito.

Todas as subempreiteiras deverão apresentar documentação comprobatória à FISCALIZAÇÃO devidamente certificada pelo CREA/MA, demonstrando capacidade técnica plena na especialidade do serviço que se propõe executar, bem como certidão e "curriculum vitae" de seu(s) responsável(eis) técnicos. Caberá também a comprovação das subempreiteiras no que tange ao cumprimento da legislação fiscal, previdenciária e trabalhista, com as respectivas certidões de quitação na data verificada, passíveis de renovação e reapresentação a cada mês, inadmitindo-se inadimplemento de tais obrigações.

FISCALIZAÇÃO

A CONTRATANTE fiscalizará a execução da obra através de uma equipe, por ela designada para tal fim, e manterá no canteiro os profissionais que julgar necessários, todos, devidamente credenciados junto à CONTRATADA e sempre adiante designados por FISCALIZAÇÃO, com autoridade para exercer, em nome da CONTRATANTE, quaisquer ações de orientação e controle dos serviços contratados.

À FISCALIZAÇÃO fica assegurado o direito de:

- Exigir o cumprimento de todas as disposições firmadas nos documentos contratuais;



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua dos Azeites nº 91, quadra 29 - J. Resurrection I - São Luís - MA
Cidade: (91) 3333-1111 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



- Examinar todos os materiais recebidos na obra e, antes de sua utilização, decidir sobre a sua aceitação ou determinar prazo para retirada do canteiro da obra para aqueles que porventura tenham sido rejeitados;

- Proibir a presença no canteiro da obra de Engenheiro, Mestre, Operários, e/ou quaisquer pessoas, que venham a demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica, não podendo tal providência implicar em alterações de prazos ou nas Condições Contratuais previamente estabelecidas.

A CONTRATADA não poderá retirar do canteiro da obra, sem a anuência da FISCALIZAÇÃO, nenhum material previamente aceito.

A FISCALIZAÇÃO é soberana em seu exercício e em suas decisões, podendo condenar, suspender, embargar, reprovar e aprovar serviços, materiais e procedimentos construtivos, dentro do que recomendam as Normas Brasileiras e os Projetos Gráfico e Escrito. As decisões e providências que ultrapassarem a sua competência deverão ser solicitadas a seus superiores em tempo hábil para adoção de medidas convenientes (Lei 8.666).

A presença da FISCALIZAÇÃO na obra não diminuirá a responsabilidade da CONTRATADA.

O MISTER da FISCALIZAÇÃO da obra poderá também ser exercido, a qualquer momento e em qualquer etapa da obra, por apoiadora ou consultor/ especialista, nomeado ou credenciado pela CONTRATANTE, desde que se faça necessário eventualmente e a critério exclusivo da CONTRATANTE.

SEGURANÇA DO TRABALHO

A CONTRATADA, obrigatoriamente, deverá cumprir a portaria 3.214 do Ministério do Trabalho, em especial a NR-18 – “Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção”.

A Contratada é obrigada a fornecer gratuitamente para todo pessoal presente no canteiro de obra, em quantidades e qualidades compatíveis à sua aplicação, os Equipamentos de Proteção Individual – EPI's, garantindo o seu uso permanente e adequado; bem como, instalar em toda obra os Equipamentos de Proteção Coletiva-EPC's que se fizerem necessários.



Hidraele-Projetos e Serviços LTDA

CNPJ: 13.897.021/0001-68
Rua dos Azeites, Quadra 29-A, n. 91, Resurrection I, São Luís - MA - Brasil
Tel.: 55(0**90) 3235-0007 | E-mail: hidraele@hidraele.com.br



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua dos Açucenas, nº 01, quadra 28 - Maracáçumé / - São Luís / MA
CNPJ nº: 06.723.323/0001-00 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Site: www.hidraele.com.br



Todos os equipamentos mecânicos, eletromecânicos e eletrônicos que forem utilizados na execução da obra pela **CONTRATADA**, deverão previamente passar por exames/ vistoria detalhados de toda equipe de Segurança do Trabalho, ficando a aceitação e permanência dos mesmos dentro do canteiro de obras, condicionadas à aprovação escrita em Laudo de Vistoria dos equipamentos a ser submetido também à **FISCALIZAÇÃO** da obra, não sendo admitidos os equipamentos em condições precárias e inseguras de funcionamento e uso, que possa expor a risco os operadores, usuários e transeuntes dos referidos equipamentos. Os equipamentos não condizentes com as exigências formuladas serão retirados imediatamente do canteiro de obras, pelas não conformidades apontadas. Não podendo retornar mais sob qualquer pretexto, cabendo à equipe de Segurança do Trabalho e à **FISCALIZAÇÃO** da obra, o monitoramento, disciplinamento do uso e vistoria constantes, de modo a impedir qualquer situação de risco iminente à integridade física e à vida das pessoas dentro e fora do canteiro de obras, até a conclusão definitiva da obra.

Todos os funcionários/ empregados da **CONTRATADA** obrigatoriamente usarão uniformes padrão da **CONTRATADA**, receberão e usarão todos os EPI's (Equipamento de Proteção Individual), adequados a cada caso ou tipo de serviço e grau de risco a que o trabalhador ficar exposto, bem como serão identificados com crachá de identificação preso à lapela ou à gola frontal do fardamento e o crachá deverá conter: nome do funcionário/ operário, cargo ou função ou categoria profissional à que pertença, fotografia 3x4 de frente e nome da empresa, seja ela a **CONTRATADA** ou outra eventualmente sub contratada, a data da contratação do trabalhador e o nome da obra em execução. Os funcionários/ empregados/ trabalhadores/ operários, somente terão acesso à obra, atendendo às condições citadas de identificação, fardamento e EPI's. Em caso contrário, o indivíduo que for encontrado dentro do canteiro de obras, em desacordo com essas condições de segurança, deverá ser retido do canteiro de obras, sendo o fato indicado no Livro de Ocorrência da Obra. Todos os nomes dos trabalhadores/ servidores/ operários que frequentarem o canteiro de obras, deverão constar de relação nominal previamente apresentada pela **CONTRATADA** à **CONTRATANTE**, através da **FISCALIZAÇÃO**.

Diariamente, esse controle deverá ser atualizado, de acordo com a necessidade de contratação de mão-de-obra da **CONTRATADA** e em consonância com o cronograma de suprimento de mão-de-obra apresentado na proposta da **CONTRATADA**.

Integram o presente Caderno de Encargos da Obra e o completam as seguintes Normas de Segurança do Trabalho contidas na Lei nº 6.514, de 22/12/1977 e Normas Regulamentadoras (NRs) aprovadas pela portaria nº 3.214, de 08/06/1978:



Hidraele-Projetos e Serviços LTDA

CNPJ: 06.723.323/0001-00
Rua dos Açucenas, Quadra 28 A, n.º 01, Maracáçumé - CEP: 65.277-620 - São Luís - Maranhão
Tel.: 55(0)**981 3232-3237 | E-mail: hidraele@hidraele.com.br



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Contratos
Rua dos Azeites, nº 91, quadra 28 - Jardim Europa - São Luís - MA
Fone/Fax: (98) 3235-5527; E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



- NR – 1 Disposições Gerais;
- NR – 2 Inspeção Prévia;
- NR – 3 Embargo ou Interdição;
- NR – 4 Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT.
- NR – 5 Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA.
- NR – 6 Equipamento de Proteção Individual – EPI
- NR – 7 Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO
- NR – 8 Edificações
- NR – 9 Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;
- NR – 10 Instalações e Serviços em Eletricidade;
- NR – 11 Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais.
- NR – 12 Máquinas e Equipamentos.
- NR – 18 Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;
- NR – 21 Trabalho a céu aberto;
- NR – 22 Trabalhos Subterrâneos;
- NR – 23 Proteção Contra Incêndio;
- NR – 24 Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;
- NR – 25 Resíduos Industriais
- NR – 26 Sinalização de Segurança;
- NR – 27 Registro profissional do Técnico de Segurança do Trabalho no Ministério do Trabalho;
- NR – 28 Fiscalização e Penalidades.

Independentemente do fornecimento pelo uso de EPI's, a **CONTRATADA** caberá executar também os Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC's) tais como: guarda-corpos, telamentos, passarelas, "bandejas" de proteção, coberturas, corrimãos, anteparos etc em todos os locais ou pontos mais vulneráveis ou inseguros do canteiro de obras de modo a prevenir e evitar acidentes de trabalho com vítimas.



Hidraele-Projetos e Serviços LTDA

CNPJ: 22.287.021/0001-28

Rua dos Azeites, Quadra 28 A, nº 91, Jardim Europa - São Luís - MA - Brasil

Tel.: 33(0)**98) 3235-5527 | E-mail: hidraele@hidraele.com.br



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua dos Azeites nº 01, quadra 19 A, Residência I - São Luís / MA
Cidade: 66111-111 / B.M.: 14030401/0001-00/00
Home Page: www.hidraele.com.br



Pessoas estranhas ao canteiro de obras, visitantes ou fiscalizações de instituições públicas ou particulares deverão ser previamente identificadas e receberão os EPI's necessários, após o que deverão ser acompanhadas durante toda a visita ou inspeção ao canteiro de obras, sendo essas visitas ou inspeções devidamente documentada no Livro de Ocorrências ou Diário de Obras para conhecimento e controle.

Quaisquer eventuais ocorrências delituosas que aconteçam no canteiro de obras deverão ser de imediato comunicadas à **FISCALIZAÇÃO** da obra, a DRT – Delegacia Regional do Trabalho, à Polícia Civil.

VISITA PRÉVIA

Com o objetivo de conhecer "in loco" as facilidades e dificuldades para a execução dos serviços, dentro das condições convenientes é **OBRIGATÓRIA**, e indispensável, a **VISITA TÉCNICA** ao local da obra, antes da apresentação das propostas, pelas Empresas Concorrentes.

Não será aceita nenhuma justificativa ou alegação por parte de qualquer licitante, com ênfase da vencedora da licitação, de desconhecimento dos projetos, bem como, do local da obra, dos serviços a serem executados, ou das dificuldades a eles inerentes, com o intuito de eximir-se de responsabilidades.

Aditivos somente serão aceitos e julgados procedentes, se realmente houver acréscimo de serviço, não considerado no processo licitatório, ou quando o somatório dos valores correspondentes às quantidades executadas for superior ao valor do Contrato, e com o respectivo endosso da **FISCALIZAÇÃO** e autorização do **DEPARTAMENTO DE OBRAS**.

Nos serviços de revisão devem ser consideradas as etapas de desmontagem, testes, limpeza, substituição dos componentes danificados e, remontagem de cada item considerado.

Nos itens de substituição, devem ser considerados: demolições, materiais e serviços citados ou implícitos, inclusive os necessários ao perfeito acabamento do referido serviço.



Hidraele-Projetos e Serviços LTDA

CNPJ: 13.987.031/0001-46
Rua dos Azeites, Quadra 28 A, n. 6-01, Residência, CEP: 65.077-670 - São Luís - MA - Brasil
Tel.: 0202**881 3235-5557 | E-mail: hidraele@hidraele.com.br



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua dos Azeites, nº 01, quadra 18 - Amatitanga I - 65012-000 / MA
Fone/Fax: (98) 3233.3337 - E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



As visitas serão realizadas até 48 horas antes da sessão de abertura do certame e serão previamente agendadas, conforme Edital de Licitação. Terão acompanhamento dos engenheiros da equipe técnica da CONTRATANTE, designados especificamente para acompanharem os representantes das empresas licitantes para os esclarecimentos técnicos acerca da obra:

Cada empresa licitante ou concorrente, somente deverá visitar o local da obra uma única vez, de modo a assegurar o cumprimento do princípio basilar da igualdade para todos.

Após a visita realizada, o participante visitante-concorrente ou licitante, deverá receber da promotora da licitação (CONTRATANTE), através de seus técnicos credenciados para as visitas, uma certidão ou declaração de visita em modelo próprio, conforme consta no Edital, devidamente datada e assinada. O citado documento de realização da visita ao local da obra, fará parte da documentação de habilitação técnica da empresa licitante-concorrente, comprovando, assim, o atendimento desse requisito editalício, exigido na forma da lei.

O descumprimento dessa condição editalícia eliminará automaticamente do certame a empresa licitante, ou por haver esquecido de juntar o citado documento por qualquer motivo, ferindo destearte, o instrumento convocatório.

Por ocasião da visita, poderão ser formuladas quaisquer perguntas acerca do local da obra ou do projeto, verbalmente ou por escrito, sendo respondido pela equipe técnica da promotora do certame (CONTRATANTE), de igual modo. Caso persistam dúvidas ou surjam dúvidas anteriormente ou posteriormente à realização da visita, relativas aos projetos, caberá à empresa licitante-concorrente, formular por escrito em expediente dirigido ao presidente da Comissão de Licitações, com antecedência necessária para que tal equipe, possa responder a contento e a tempo, decifrando todas as possíveis dúvidas levantadas e apresentadas.

Não serão aceitas consultas telefônicas de última hora, nem verbalmente formuladas, por ferir o princípio da igualdade de todos.

Todas as perguntas e respostas escritas serão encaminhadas a todas as empresas licitantes, participantes do certame, em fiel obediência ao princípio legal da igualdade, cabendo à promotora da licitação (CONTRATANTE), divulgar a todos os participante-licitantes, tanto as perguntas formuladas como as respostas correspondentes, em tempo hábil.

RESPONSALIDADES – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Construção
Rua dos Azevedos, Quadra 28 A, J. Maracatumé - 656-420 / MA
Fone/Fax: (94) 3333-2217 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Site: Page: www.hidraele.com.br



A CONTRATADA ou CONSTRUTORA assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, de acordo com o Caderno de Encargos, Ato Convocatório e demais documentos técnicos fornecidos, responsabilizando-se também pelos danos decorrentes da má execução desses trabalhos atinentes à obra como um todo, objeto contratual avençado.

A CONTRATADA providenciará a contratação de todo pessoal necessário, bem como, o fiel cumprimento às leis trabalhistas, da Previdência Social e, à legislação vigente sobre saúde, higiene e segurança do trabalho.

A CONTRATADA designará Engenheiro(s), Mestre(s) Geral(is) e Encarregados de Serviços para atuarem profissionalmente na obra contratada, respeitadas as seguintes premissas básicas:

Todos deverão ter experiência anterior comprovada, na execução de obras de complexidade técnica e administrativa igual ou superior ao objeto desta contratação, onde tenham desempenhado função equivalente àquela para a qual estejam sendo designados;

O responsável técnico pelo serviço ora em execução, com titularidade e experiência compatíveis, deverá comparecer diariamente conforme a exigência destes de acordo com a necessidade dos mesmos.

O responsável técnico deverá ter habilitação legal para a função a desempenhar e seu currículo profissional será submetido à aprovação prévia e explícita da CONTRATANTE.

A CONTRATADA manterá no canteiro de obras:

Livro Diário de Obra, conforme modelo fornecido pela CONTRATANTE para o registro obrigatório das ocorrências, bem como das alterações autorizadas;

Arquivo ordenado das Ordens de Serviços, Relatórios, Pareceres e demais documentos administrativos;

Uma via do Contrato e de suas partes integrantes, inclusive os desenhos e seus detalhes.

Caberá também a CONTRATADA:

A realização dos testes e ensaios de materiais, julgados necessários pela FISCALIZAÇÃO;

A instalação dos tapumes, barracões, escritórios, placas e demais elementos do canteiro de obra, conforme projeto de layout do canteiro apresentado pela CONTRATADA.



Hidraele-Projetos e Serviços LTDA

CEP: 65.887-031/0001-48

Rua dos Azevedos, Quadra 28 A, J. 801, Maracatumé - CEP: 65.077-420 - São Luís - MA - Brasil
Tel.: (94) 3333-2217 | E-mail: hidraele@hidraele.com.br



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Consultoria
Rua São Francisco, nº 01, quadra 18, Ananás / São Luís / MA
Fone/Fax: (98) 3333-3337 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Site: www.hidraele.com.br



A instalação de um contêiner para coleta de entulho da obra, a ser substituído tão logo seja atingida sua capacidade, ficando expressamente proibido o depósito deste material diretamente no solo, de modo a se manter o local em perfeitas condições de higiene e limpeza;

Demolir e refazer os serviços rejeitados pela FISCALIZAÇÃO, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes desta providência;

Manter, no canteiro de obras, um eficiente e ininterrupto serviço de vigilância até a aceitação definitiva das obras e serviços.

Identificar todos os funcionários e operários da **CONTRATADA** através de uniforme de serviços e crachá funcional de identificação constando nome, categoria profissional e fotografia 3x4 de frente.

A **CONTRATANTE** identificará o funcionário ou operário da **CONTRATADA** através da confrontação da lista nominal de pessoal contratado pela empresa com os dados constante do crachá de cada um, não podendo haver divergências. Pessoas estranhas à obra ou não identificadas devidamente, não poderão permanecer no canteiro de obras a qualquer título.

Somente veículos identificados e cadastrados perante a **FISCALIZAÇÃO** pela Prefeitura de Campus da **CONTRATANTE**, poderão ter acesso de entrada e saída da obra e em horários normais de expediente (8:00h às 12:00h e 14:00h às 18:00h). Toda e qualquer jornada ou turno extra de trabalho deverá ser comunicado pela **CONTRATADA** à **CONTRATANTE** por escrito e com antecedência de, pelo menos, 24 (vinte e quatro), horas, para as devidas providências de acompanhamento pela **FISCALIZAÇÃO** da obra e pela Equipe de Segurança Institucional da **CONTRATANTE**.

A responsabilidade técnica pela obra é totalmente da **CONTRATADA**, através de seus responsáveis técnicos capacitados e credenciados, devidamente reconhecidos e registrados no **CREA/MA** e instituições afins.

As responsabilidades administrativas, civil e penal sobre qualquer fato que venha a ocorrer na obra inteiramente da **CONTRATADA** e de seu pessoal, cabendo também à **CONTRATANTE** e sua equipe de **FISCALIZAÇÃO**, responderem por seus atos no que couber, conforme os diplomas legais vigentes.



Hidraele-Projetos e Serviços LTDA

CNPJ: 03.887.034/0001-88

Rua dos Arcos, Quadra 22 A, nº 231, Remocorpi, CEP: 65.077-407 - São Luís - MA - Brasil

Tel.: (98) 3333-3337 | E-mail: hidraele@hidraele.com.br



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projeto 4 Consultoria
Rua das Américas, nº 01, quadra 28 - Maracatumé - MA - CEP: 65.289-000
Fone/Fax: (98) 3333-3177 - E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



LICENÇAS E FRANQUIAS

A CONTRATADA ou CONSTRUTORA é obrigada a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e a segurança pública, bem assim atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de energia elétrica e água que digam respeito às obras e serviços contratados, bem como pagamento de eventuais multas porventura impostas pelas autoridades públicas sem qualquer ônus para a CONTRATANTE (Alvarás, Licenças, ART's, "Habite-se", etc.)

SEGUROS E ACIDENTES

Correrá por conta exclusiva da contratante a responsabilidade por quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras e serviços contratados, uso indevido de patentes registradas, ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação da obra em construção, até a definitiva aceitação e recebimento da mesma, pela contratante, bem como as indenizações que passam vir a ser devida a terceiros, por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos na via pública.

Para garantir tais condições de segurança e riscos contra fogo e descargas atmosféricas, a CONTRATADA segurará a obra em companhia idônea, antes de receber a primeira fatura de serviços ou primeira parcela de desembolso previsto no cronograma físico-financeiro da obra.

A CONTRATADA deverá efetuar a entrega da (s) apólice(s) do seguro feito, à CONTRATANTE (proprietária – CONTRATANTE) e esta ficará investida de poderes "in rem propriam" para receber da companhia seguradora a indenização em casos de sinistros, pagando-se ou ressarcindo-se das prestações já desembolsadas à CONTRATADA e restituindo-lhe o remanescente, se houver.

O seguro terá de ser contratado sempre pelo valor de reposição das obras, considerando-se para tanto todo o montante pago pela CONTRATANTE à CONTRATADA, na data estabelecida.

ORDEM DE SERVIÇO



Hidraele-Projetos e Serviços LTDA

CPF: 11.887.021/0001-88

Rua das Américas, Quadra 28 A, n.º 01, Maracatumé, CE: 65.277-620 - São Luís - MA - Brasil
Tel.: 3320**98) 3333-3177 | E-mail: hidraele@hidraele.com.br

16



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Construção
Rua Dayse de Souza, nº 91, quadra 28 - Maracatumé I - São Luís / MA
Fone/Fax: (98) 3233-2257 / E-Mail: hidraele@proj.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



Após a assinatura do contrato de empreitada para a execução do objeto avença, entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, deverá ser emitida a competente ordem de serviço para o início da obra, sendo a data desta, o início da contagem do prazo contratual para a execução da obra, em consonância com os cronogramas, plano de trabalho e diagramas de execução dos serviços e da obra como um todo.

MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Os materiais e equipamentos especificados estarão sujeitos a exames macroscópico e microscópico, desde que este seja formalmente solicitado pela CONTRATANTE, a quem caberá, a decisão sobre eventuais pedidos de substituição dos mesmos por produtos de melhor qualidade, podendo esta, para tanto, recorrer a laboratórios especializados, a expensa da CONTRATADA.

Os materiais serão sempre novos, de primeira qualidade e em perfeitas condições de funcionamento.

Somente quando previsto na planilha orçamentária, após avaliação e autorização da FISCALIZAÇÃO, materiais retirados da obra podem ser reutilizados;

O fornecimento e aplicação de todos os materiais, sem exceção, serão de responsabilidade da CONTRATADA.

Todos os materiais, com ênfase para aqueles de acabamento, deverão ter suas respectivas amostras submetidas à apreciação da FISCALIZAÇÃO, a quem caberá a emissão de parecer de aprovação, caso os aprove ou se não aprovados, determinar a retirada dos mesmos do canteiro de obras.

Os projetos (gráfico e escrito) da obra integram e completam o Contrato de Empreitada a ser firmado pela CONTRATANTE com a empresa vencedora da licitação, CONTRATADA.



Hidraele-Projetos e Serviços LTDA

CNPJ-22.887.911/0001-48

Rua Dayse de Souza, Quadra 28 A, nº 91, Maracatumé I, CEP: 65.577-870 - São Luís - MA - Brasil

Tel.: 55(0**98) 3233-2257 | E-mail: hidraele@hidraele.com.br

17



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Construção
Rua dos Amigos, Quadra 28, s/n, Ananás - São Luís - MA
Telefone: (98) 3333.3337 - E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



O suprimento de materiais da obra caberá por obrigação à **CONTRATADA** de acordo com as especificações Técnicas de Materiais e normas de Execução de Serviços do presente Caderno de Encargo, em tipos, quantidades e qualidades bem definidas e previamente aprovadas pela **FISCALIZAÇÃO** da obra por escrito, no Livro de Ocorrência ou Diário de Obras. O suprimento dos materiais e colocação dos mesmos dentro do canteiro de obras obedecerão ao Cronograma Físico-Financeiro e ao Cronograma de Suprimento de Materiais e equipamentos, elaborados pela **CONTRATADA** e apresentados por ocasião do procedimento licitatório, integrando a proposta técnico e financeiro da **CONTRATADA**. Todos os materiais e equipamentos deverão ser guardados ou aplicados dentro dos galpões ou barracões provisórios da obra adequadamente construídos para essa finalidade.

Nenhum material ou equipamento poderá ser abandonado descuidadamente dentro do canteiro de obras, devendo a guarda dos mesmos acontecer em áreas cobertas e protegidas, salvo os materiais minerais (agregados para argamassas e concretos), que poderão ser estocados em silos a céu aberto, devidamente separados uns dos outros, para não misturar os materiais e com pisos em matacoados ou lastros de pedras para que os materiais não tenham contato com o solo natural da obra.

Todos os equipamentos a serem utilizados na obra, deverão ser relacionados por tipos e quantidades e tal listagem fará parte da proposta da **CONTRATADA**, devendo ser fornecida em fotocópia à **FISCALIZAÇÃO** para acompanhamento e verificações.

PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo para execução dos serviços encontra-se especificado no Cronograma Físico-Financeiro, anexo à planilha orçamentária, e será contado da data de expedição da Ordem de Serviço pela **CONTRATANTE**.

O prazo contratual será contado em dias consecutivos (corridos) e quaisquer eventualidades que possam alterar esse prazo deverão ser fartamente documentados e comprovados com a anuência da **FISCALIZAÇÃO** e constantes do Livro Diário de Obras.



Hidraele-Projetos e Serviços LTDA

CNPJ: 22.887.031/0001-82

Rua dos Amigos, Quadra 28 A, s/n, F 21, Ananás - São Luís - MA - Brasil

Tel.: 55(0**98) 3333-3337 | E-mail: hidraele@hidraele.com.br

18



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Ambiental e Arquitetura – Projetos e Construção
Rua dos Aracatás, nº 91, quadra 29 - Maracatumé / São Luís / MA
Fone/Fax: (98) 3332-5557 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



NOÇÕES BÁSICAS – DEFINIÇÕES

- Caderno de Encargos

Conjunto de especificações, critérios, condições e procedimentos estabelecidos pelo PROPRIETÁRIO para a contratação, execução, fiscalização e controle de obras ou serviços.

- Contrato

Documento celebrado entre CONTRATANTE e CONTRATADO para a execução do objeto, nas condições pactuadas.

- Regime

Regime de contrato de subempreitada a Preço Global, com ou sem cláusula de reajustamento, conforme estabelecido no contrato.

- Construtor ou Executante ou Contratada

Empresa ou profissional contratado, de acordo com a legislação em vigor, para a execução da obra ou serviço.

Designa-se na NBR 5671:1990 (NB – 578/1989), pelo vocábulo “executante” e define-se como “pessoa física ou jurídica”, técnica e juridicamente habilitada, escolhida pelo contratante para executar o empreendimento de acordo com o projeto e em condições mutuamente estabelecidas, conforme Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, que regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo e dá outras providências.

- Proprietário ou Contratante

Por contratante das obras

Define-se, na NBR 5671:1990 (NB-578/1989), como pessoa física ou jurídica de direito, que tenha capacidade de determinar a execução de um empreendimento, correndo por sua conta todas as despesas inerentes”.



Hidraele-Projetos e Serviços LTDA

CNPJ: 13.847.981/0001-48

Rua dos Aracatás, Quadra 29 A, 4.º bloco, Maracatumé - CE, 63.079-420 - São Luís - MA - Brasil

Tel.: 55(0**98) 3332-5557 | E-mail: hidraele@hidraele.com.br

19



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Construção
Rua dos Açucenas nº 01, quadra 28, Juncoscoipa I - São Luís - MA
Telefone: (98) 3333 1117 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



- Cronograma Físico-Financeiro

Representação pelo "Gráfico Grant" – de Henry Lawrence Grant – do andamento previsto para a obra ou serviço, em relação ao tempo e respectivos desembolsos financeiros. O CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO é dividido em itens e etapas:

Item: cada uma das barras do CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO;

Etapas: cada uma das partes em que se divide o desenvolvimento das obras ou serviços, em relação aos prazos ou cronogramas contratuais.

- Diário de Obra

Livro em que são registrados, diariamente, pelo CONSTRUTOR e, a cada vistoria, pela FISCALIZAÇÃO, fatos, observações, e comunicações relevantes ao andamento da obra ou, quando necessário do serviço.

- Discriminação Técnica

Conjunto de materiais, equipamentos e técnicas de execução a serem empregados na obra ou serviço.

- Disposições Gerais

Conjunto de normas, instruções e procedimentos técnicos para licitação, contratação e fiscalização de obras ou serviços.

- Especificações de Materiais e Equipamentos

Normas destinadas a fixar as características, condições ou requisitos exigíveis para matérias-primas, produtos semi-acabados, elementos de construção, materiais ou produtos industriais semi-acabados.

- Fiscalização



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Construção
Rua dos Aracajás nº 01, quadra 23 - J. Maracáçumé / - São Luís / MA
Fone/Fax: (98) 3243-2227 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



Atividade de acompanhamento sistemático da obra ou serviço de ENGENHARIA E ARQUITETURA, verificando o cumprimento das disposições contratuais em todos os seus aspectos.

Designa-se na NBR 5671:1990(NB-578/1989), pelo vocábulo "fiscal" e define-se como "pessoa física ou jurídica legalmente habilitada para verificar o cumprimento total das disposições contratuais".

- Instruções Técnicas

Conjunto de indicações para se tratar e levar a termo um serviço técnico de ENGENHARIA E ARQUITETURA, definindo e caracterizando o seu objeto, nelas incluindo-se por CADERNO DE ENCARGOS.

- Instrumento Convocatório

Instrumento convocatório ou ato convocatório, no dizer de Hely Lopes Meirelles, o instrumento através do qual a administração leva, ao conhecimento público, a abertura da concorrência ou da tomada de preço, fixa as condições de sua realização e convoca interessados para a apresentação de suas propostas, que é o EDITAL.

- Materiais ou Equipamentos Similares

Materiais ou equipamentos que desempenham idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características dos especificados.

- Medição

Apuração dos quantitativos e valores realizados das obras ou serviços.

- Obra de Engenharia e Arquitetura

Trabalho segundo as determinações do projeto e as normas adequadas, destinado a modificar, adaptar, recuperar ou criar um bem ou que tenha, como resultado, qualquer transformação, preservação ou recuperação do ambiente natural, na doravante denominado simplesmente obra.



Hidraele-Projetos e Serviços LTDA

EMPRESA SRI 0247004-06
Rua dos Aracajás, Quadra 23 A, - F.01, Residência: 522, 65.077-620 - São Luís - MA - Brasil
Tel.: 3300**981 3243-2227 | E-mail: hidraele@hidraele.com.br

21

M



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua dos Amarelos, Quadra 22 A, s/n, Renaissance, CEP: 65.077-630 - São Luís - MA
Fone/Fax: (98) 3333-3337 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



- Prazo Global

É o prazo, em dias corridos, para a realização total das obras ou serviços e que se encontra estabelecido no Ato Convocatório.

Para efeito de contagem do PRAZO GLOBAL, as datas de "Início dos Serviços" e de lavratura do "Recebimento Provisório" serão consideradas como datas de início e conclusão dos trabalhos.

O assunto PRAZO GLOBAL é objeto da norma contratual.

- Prazo Parcial

É o prazo, em dias corridos, para a realização de cada uma das etapas, do CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, previstas no Ato Convocatório.

A tabela de PRAZOS PARCIAIS terá vinculação total com as prestações constantes da Forma de Pagamento, esta última definida no Ato Convocatório ou resultante de acordo entre as partes.

O assunto PRAZO PARCIAL é objeto da norma contratual.

- Projetista ou Autor do Projeto

Equipe ou profissional autor do(s) projeto(s).

Designa-se na NBR 5671:1990 (NB 578/1989), pela expressão "autor do projeto" e define-se como "pessoa física, legalmente habilitada, contratada para elaborar o projeto de um empreendimento ou parte do mesmo".

- Projeto

Definição qualitativa e quantitativa dos atributos técnicos, econômicos e financeiros de uma obra ou serviço, com base em dados, elementos, informações, estudos, discriminações técnicas, cálculos, desenhos, normas, projeções e disposições especiais.

- Projeto Básico



Hidraele-Projetos e Serviços LTDA

CNPJ: 13.881.081/0001-82

Rua dos Amarelos, Quadra 22 A, s/n, Renaissance, CEP: 65.077-630 - São Luís - MA - Brasil

Tel.: (98) 3333-3337 | E-mail: hidraele@hidraele.com.br

M



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua das Américas, nº 01, quadra 22, s. Residência - 580 Lado / 314
Fone/Fax: (98) 3253 2557 / 5-344. andraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



Conjunto de elementos que definam a obra ou serviço ou, ainda, o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, com a definição técnica e dimensional da solução adotada, contendo a concepção clara e precisa do sistema proposto, bem como a indicação de todos os componentes, características e materiais a serem utilizados, que possibilitem a estimativa de seu custo final e prazo de execução, bem como sejam suficientes à contratação de que se trata.

- Projeto Executivo

Conjunto de desenhos, discriminações técnicas, Caderno de Encargos e demais elementos que formam a definição completa da obra ou serviço, suficientes à execução completa da mesma.

- Recebimento Provisório

Ato de aprovação e aceitação condicional das obras ou serviços, formalizado através do TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO – TRP. O assunto RECEBIMENTO PROVISÓRIO é abordado na norma contratual.

O RECEBIMENTO PROVISÓRIO obedecerá no que for a ele aplicado, ao disposto na NBR 5675:1980 (NB – 597/1977).

- Recebimento Definitivo

Ato de aprovação e aceitação da obra ou serviço de forma conclusiva, formalizado através do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO – TRD.

O assunto RECEBIMENTO DEFINITIVO é abordado na norma contratual.

O RECEBIMENTO DEFINITIVO obedecerá no que for a ele aplicado, ao disposto na NBR 5675:1980 (NB – 597/1977).

- Recebimento por Suspensão ou Rescisão Contratual

Ato de aprovação e aceitação de parte das obras ou serviços executados até a data de suspensão ou rescisão contratual, formalizado através do termo de RECEBIMENTO RESCISÓRIO – TRR, se houver.



Hidraele-Projetos e Serviços LTDA

CNPJ: 33.687.081/0001-62

Rua das Américas, Quadra 22 A, s. 01, Residência, 580, Lado / 314 - 580 Lado - MA - Brasil

Tel.: 550**861 3253-2557 | E-mail: hidraele@hidraele.com.br

23



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua dos Aracacús nº 01, quadra 18 - Maracacumé / São Luís / MA
Cidade: (91) 3333-3337 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



- Serviços de Engenharia e Arquitetura

Serviço que envolve atribuições, profissionais de Engenheiro ou Arquiteto, relativo à manutenção, conservação, demolição, conserto, reforma, fabricação, montagem, operação, reparo e implantação de bens, equipamentos, instalações e serviços técnico-profissionais de Engenharia e Arquitetura.

- Serviços Técnicos – Profissionais de Engenharia e Arquitetura

Serviços que envolvem atribuições profissionais de Engenheiro ou Arquiteto, relativos à supervisão, orientação técnica, coordenação, estudo, planejamento, projeto, especificação, assistência técnica, assessoria, consultoria, ensaio, vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo, parecer técnico, elaboração de orçamento, apropriações, fiscalização, sondagem e topografia.

ABREVIATURAS

AA – Aluminium Association

AAMA – Architectural Aluminium Manufacturers Association

ABAL – Associação Brasileira do Alumínio

AASHO – American Association of State Highway Officials

ABCE – Associação Brasileira de Consultores de Engenharia

ABCP – Associação Brasileira de Cimento Portland

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ASA – American Standard Association

ASTM – American Society Fortesting Materials

AWG – American Wire Gauge

BTU – British Thermal Unit



Hidraele-Projetos e Serviços LTDA

CNPJ 23.887.021/0001-88

Rua dos Aracacús, Quadra 28 A, n.º 01, Maracacumé - CEP: 65.077-020 - São Luís - MA - Brasil

Tel.: (91) 3333-3337 | E-mail: hidraele@hidraele.com.br

24



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Ambiental e Ambiental – Projetos e Construção
Rua dos Avencos, Quadra 28 A, 2ª Et. Residência | São Luís - MA
Fone/Fax: (91) 3333-3337 | E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



CBR – California Bearing Ratio (Índice de Suporte Califórnia)

DIN – Deutsches Institut Fur Normung

EN – European Norms

IBI – Instituto Brasileiro de Impermeabilização

IBRACON – Instituto Brasileiro de Concreto

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade

INPM – Instituto Nacional de Pesos e Medidas

ISO – International Organization for Standardization

NB - Norma Brasileira da ABNT

MAGRE – Ministério da Administração Geral e Reforma do Estado

NBR – Norma Brasileira Registrada

NBS – National Bureau of Standards

NEC – National Electric Code

NEPA – National Fire Protection Association

NR – Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho (SSST/MTb)

SISG – Sistema de Serviços Gerais do Ministério de Administração Geral e Reforma do Estado

NORMAS TÉCNICAS

NBR13531/1995 - Elaboração de projetos de edificações - Atividades técnicas .

NBR13532/1995 - Elaboração de projetos de edificações – Arquitetura

NBR 6118/2007 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento.

NBR 6122/1996 – Projeto e execução de fundações.

NBR 8800/2008 – Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios.

NBR 12219/1992 – Elaboração de caderno de encargos para execução de edificações.



Hidraele-Projetos e Serviços LTDA

CNPJ: 07.887.031/0001-68

Rua dos Avencos, Quadra 28 A, 2ª Et. Residência | CEP: 65.077-620 - São Luís - MA - Brasil

Tel.: (91) 3333-3337 | E-mail: hidraele@hidraele.com.br



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Construções
Rua dos Açucos, nº 01, quadra 28 - Angraçás - 65.640 - MA
Fone/Fax: (98) 3333-3337 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



- NBR 12722/1992 – Discriminação de serviços técnicos para a construção de edifícios.
- NBR 6599/2007 – Alumínio e suas ligas – Processos e produtos – Terminologia.
- NBR 8117/2005 - Alumínio e suas ligas - Arames, barras, perfis e tubos extrudados – Requisitos
- NBR 14081/2004 - Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas – Requisitos.
- NBR 7678/1983 - Segurança na execução de obras e serviços de construção.
- NBR 8036/1983 - Programação de sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios
- NBR 5681/1980 - Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificações.
- NBR 10844/1989 – Instalações prediais de águas pluviais.
- NBR 9952/2007 - Manta asfáltica para impermeabilização
- NBR 7199/1989 - Projeto, execução e aplicações de vidros na construção civil.
- NBRNM 293/2004 Terminologia de vidros planos e dos componentes acessórios a sua aplicação.
- NBR 7348/2007 Pintura industrial - Preparação de superfície de aço com jato abrasivo e hidrojateamento.
- NBR 5410/2004 - Instalações elétricas de baixa tensão.
- NBR 5626/1998 - Instalação predial de água fria.
- NBR 9077/2001 - Saídas de emergência em edifícios.
- NBR 9441/1998 - Execução de sistemas de detecção e alarme de
- NBR 13434-1/2004 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 1: Princípios de projeto.
- NBR 13434-2/2004 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores.
- NBR 13434-3/2005 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 3: Requisitos e métodos de ensaio.
- NBR 10721/2006 - Extintores de incêndio com carga de pó.
- NBR 11715/2006 - Extintores de incêndio com carga d'água.



Hidraele-Projetos e Serviços LTDA

CPF: 08.887.031/0001-88
Rua dos Açucos, Quadra 28 A, s/n, Angraçás, 65.640-000 - São Luís - MA - Brasil
Tel.: 050**981 3333-3337 | E-mail: hidraele@hidraele.com.br

26



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua das Américas, nº 91, quadra 29 - Itamaracanga I - São Luís / MA
Fone/Fax: (98) 3133-2137 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



NBR 11716/2006 - Extintores de incêndio com carga de dióxido de carbono (gás carbônico).

NBR 11751/2006 - Extintores de incêndio com carga para espuma mecânica.

NBR 7367/1988 - Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário.

NBR 9814/1987 - Execução de rede coletora de esgoto sanitário.

NBR 15526/2009 - Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais - Projeto e execução.

NBR 15097/2004 - Aparelho sanitário de material cerâmico - Requisitos e métodos de ensaios.

1 - ADMISTRAÇÃO DA OBRA

Tipo: Técnico de Segurança, Engenheiro Civil, Mestre De Obras, Vigia Noturno,
Aplicação:

A. Mão de obra necessária para Administração da obra, formada pelos funcionários acima citados para administração, controle e segurança da obra

Características Técnicas / Especificação:

A. A contratada deverá manter funcionários (engenheiro e mestre de obras) residentes, com o cargo comprovado na carteira profissional e que faça parte do quadro de funcionários da CONTRATADA, durante todo o período da obra.

B. Cópia da carteira de trabalho, comprovando a função, deverá ser entregue à FISCALIZAÇÃO num prazo máximo de 5 (cinco) dias após a assinatura do contrato.

C. A FISCALIZAÇÃO poderá solicitar o afastamento ou substituição do funcionário, caso julgue necessário.

D. Caso a ausência do funcionário durante visita da FISCALIZAÇÃO não seja julgada procedente, haverá glosa do valor correspondente ao dia na fatura.

E. Caso haja afastamento justificável do funcionário (férias, licença médica, etc.) a Contratada deverá providenciar substituto durante o período.

F. O engenheiro responsável deverá estar presente sempre que a FISCALIZAÇÃO solicitar.

Observações:



Hidraele-Projetos e Serviços LTDA

CNPJ nº 12.587.031/0001-88
Rua das Américas, Quadra 29 A, s/n, Itamaracanga I, São Luís - MA - Brasil
Tel.: 55(0)**981 3133-2137 | E-mail: hidraele@hidraele.com.br

27

14



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua dos Açores, nº 21, quadra 29 - Aracaraçu I - 65614-000 - MA
Fone/Fax: (98) 3333-3337 - E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



A. Não será justificativa de aditivo financeiro a prorrogação do prazo da obra em virtude do descumprimento do cronograma da obra.

Equipamentos e Ferramentaria

Tipo: Uniforme

Aplicação:

A. Todos os funcionários deverão utilizar uniforme composto por calça comprida, camisa com identificação da CON-TRATADA e calçado adequado.

Características Técnicas / Especificação:

A. Tais peças deverão ser sempre repostas de forma que sejam mantidas suas características de segurança, de proteção e estética.

Equipamentos de Proteção Individual

Aplicação:

A. Todos os funcionários deverão utilizar os equipamentos de proteção individual adequados às atividades e conforme às normas pertinentes.

Normas Específicas:

Norma Regulamentadora NR-6

Características Técnicas / Especificação:

A. Todos os equipamentos de proteção individual deverão possuir selo de garantia do Inmetro.

B. Serão de uso obrigatório, conforme disposto na Norma Regulamentadora NR-6, os seguintes equipamentos:

I. Capacete de Segurança

A. Para trabalhos em que haja risco de lesões decorrentes de queda ou projeção de objetos, impactos contra estruturas e de outros acidentes que ponham em risco a cabeça do funcionário.

II. Protetores Faciais

A. Para trabalhos que ofereçam perigo de lesão por projeção de fragmentos e respingos de líquidos, bem como por radiações nocivas.

III. Óculos de Segurança Contra Impactos

A. Para trabalhos que possam causar ferimentos nos olhos.

IV. Óculos de Segurança Contra Radiações



Hidraele-Projetos e Serviços LTDA

CPF: 23.527.031/0001-69

Rua dos Açores, Quadra 29 A, n.º 21, Aracaraçu I, 65614-000 - MA - Brasil

Tel.: (98) 3333-3337 | E-mail: hidraele@hidraele.com.br

28



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua dos Aracuzes, Quadra 28 A, 8371, Maracatumé / São Luís / MA
Fone/Fax: (91) 3333-3337 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



A. Para trabalhos que possam causar irritação nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de radiações.

V. Óculos de Segurança Contra Respingos

A. Para trabalhos que possam causar irritações nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos.

VI. Luvas e Mangas de Proteção

A. Para trabalhos em que haja possibilidade do contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados, materiais aquecidos ou quaisquer radiações perigosas.

B. Conforme o caso, as luvas serão de couro, lona plastificada, de borracha ou de neoprene.

VII. Botas de Borracha ou de PVC

A. Para trabalhos executados em locais molhados ou lamacentos, especialmente quando na presença de substâncias tóxicas.

VIII. Calçados de Couro

A. Para trabalho em locais que apresentem riscos de lesão dos pés.

IX. Cinto de Segurança

A. Para trabalhos em que haja risco de queda

X. Protetores auriculares

A. Para trabalhos realizados em locais em que o nível do ruído seja superior ao estabelecido na NR-15; "Atividades e Operações Insalubres".

XI. Respiradores Contra Poeira

A. Para trabalhos que impliquem produção de poeira.

XII. Respiradores e Máscaras de Filtro Químico

A. Para trabalhos que ofereçam riscos provenientes de ocorrência de poluentes atmosféricos em concentrações prejudiciais à saúde.

XIII. Avental de Raspa

A. Para trabalhos de soldagem e corte a quente e de dobragem e armação de ferros.

Observações:

A. A CONTRATADA deverá manter mínimo capacetes, na cor branca, para atender as visitas da FISCALIZAÇÃO bem como da CONTRATANTE.

Proteção Coletiva

Aplicação:



Hidraele-Projetos e Serviços LTDA

CPF: 12.887.031/0001-62

Rua dos Aracuzes, Quadra 28 A, 8371, Maracatumé CEP: 65.077-620 - São Luís - MA - Brasil

Tel.: (91) 3333-3337 E-mail: hidraele@hidraele.com.br



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Construção
Rua dos Azeites, nº 01, Quadra 28 - Maracatumé / MA 65.289-000
Fone/Fax: (98) 3251-5577 - E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



A. As proteções coletivas deverão estar devidamente instaladas conforme às normas pertinentes.

1.3.3.2. Características Técnicas / Especificação: I. Bandejas salva-vidas

A. Bandejas salva-vidas de madeira deverão ser instaladas no perímetro da edificação a cada três pavimentos, de forma a atender às normas de segurança.

B. Deverá possuir largura mínima de 2,50m.

II. Telamento

A. Telas de polietileno deverão ser instaladas no perímetro da edificação, em todos os pavimentos com altura de que - da igual ou superior a 2m.

B. A tela deverá ter altura mínima de 1,20m.

2 - DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Quando necessárias, as demolições e retiradas serão efetuadas em obediência a relação de serviços da planilha orçamentária, e onde se fizerem necessárias para execução dos mesmos, de forma manual e cuidadosa para que não seja prejudicada a estabilidade das edificações existentes, bem como os materiais a serem reaproveitados; atenderão as especificações do projeto, e as prescrições da NBR 5682 de 01/12/77 "Contratação, execução e supervisão de demolições".

Serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA os escoramentos necessários para prosseguimento dos serviços, e o remanejamento dos móveis e utensílios para local a ser designado pela FISCALIZAÇÃO.

Antes do início destes serviços, a Contratada procederá um detalhado exame e levantamento da edificação e das partes a serem demolidas, onde serão considerados aspectos importantes tais como a natureza da estrutura, os métodos utilizados na construção da edificação, as condições das construções vizinhas e outros.

As linhas de abastecimento de energia elétrica, água, canalizações de esgoto e drenagem pluvial serão removidas ou protegidas, respeitando-se as normas e determinações das empresas concessionárias de serviços públicos.

A remoção e o transporte de todo o entulho e detritos resultantes das demolições, movimentos de terras, limpeza do terreno e limpeza geral da obra, seja qual for a distância média, volumes considerados, e o tipo de veículo utilizado, serão executados pela CONTRATADA, periodicamente, de modo que toda área da obra seja mantida sempre limpa.





HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

Engenharia, Arquitetura e Ambientes – Projetos e Construção
Rua das Américas, Quadra 28 A, Maracatumé | São Luís - MA
Fone/Fax: (91) 3255-2157 | E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



a) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Será feita pela volume, em metro cúbico (m³), de demolição , sem aproveitamento do material demolido.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização.

3 - SERVIÇOS PRELIMINARES

LIMPEZA MANUAL DO TERRENO

Considera-se limpeza e capinagem os serviços de retirada de camada vegetal, roçagem de pequenas árvores, retirada de tocos e raízes das árvores. Todo o mato deverá ser cortado, juntado, removido e transportado para um local adequado para o despejo.

Os serviços de roçado e destocamento serão executados de modo a não deixar raízes ou tocos de árvore que possam prejudicar os trabalhos ou a própria obra, podendo ser feitos manual ou mecanicamente. Toda a matéria vegetal resultante do roçado e destocamento bem como todo o entulho depositado no terreno terá de ser removido do canteiro de obras. O corte de vegetação de porte arbóreo fica subordinado às exigências e às providências seguintes:

- obtenção de licença, em se tratando de árvores com diâmetro de caule (tronco) igual ou superior a 15cm, medido à altura de 1m acima do terreno circundante;
- em se tratando de vegetação de menor porte, isto é, arvoredos com diâmetro de caule inferior a 15 cm, o pedido de licença poderá ser suprido por comunicação prévia à municipalidade, que procederá à indispensável verificação e fornecerá comprovante.

LOCALIZAÇÃO DA OBRA

A locação deverá ser executada somente por profissional habilitado (utilizando instrumentos e métodos adequados), que deverá implantar marcos (estacas de posição) com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos. A locação terá de ser global, sobre um ou mais quadros de madeira (gabaritos), que envolvam o perímetro da obra. As tábuas que compõem esses quadros precisam ser niveladas, bem fixadas e travadas, para resistirem à



Hidraele-Projetos e Serviços LTDA

CNPJ: 20.627.011/0001-49
Rua das Américas, Quadra 28 A, s.º 01, Bairro: Eng. CES., 65.077-600 - São Luís - MA - Brasil
Tel.: (91) 3255-2157 | E-mail: hidraele@hidraele.com.br

31

16



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Zuguetaria Sertão e Aracatumé – Projeto e Construção
Rua dos Aventureiros, nº 01, quadra 28 A, Residência I - São Luiz / MA
Fone/Fax: (98) 3333-3337 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



tensão dos fios de demarcação, sem oscilar nem fugir da posição correta. É necessário fazer a verificação das estacas de posição (piquetes) das fundações, por meio da medida de diagonais (linhas traçadas para permitir a verificação, com o propósito de constituirse hipotenusa de triângulos retângulos, cujos catetos se situam nos eixos da locação), da precisão da locação dentro dos limites aceitáveis pelas normas usuais de construção. Para a locação do terreno e do imóvel é necessário o serviço de topógrafo agrimensor

4 - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Corte de terreno

O movimento de terra (corte) será executado em obediência à NBR 97328/1987 "Projeto de terraplenagem – Rodovias" e NBR 7182/1986 "Ensaio de compactação".

Será executado manualmente ou mecanicamente de acordo com as exigências dos serviços; sendo executado a partir de projeto específico que indique os volumes a serem trabalhados.

A área será regularizada de forma a permitir sempre, fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais

Escavações

Devem obedecer as prescrições da NBR 6122/1996 "Projeto e execução de fundações" e da NBR 9061/1985 "Segurança de escavação a céu aberto". As escavações serão executadas de modo a não ocasionar danos à vida, à propriedade ou a ambas.

Mecânicas – Serão executadas com equipamentos mecânicos adequado e dimensionados de acordo com os volumes e os tempos de execução prevista no Cronograma Físico e Diagramas Executivos.

Prevê-se a patrulha normal de obras rodó-ferroviárias, ou seja: trator de esteira para cortes, pá-carregadeira, caminhões basculantes, rolo compactador pé-de-carneiro e liso, carro-pipa com gambiarra, grade de discos escarificador, "scraper" e laboratório de controle tecnológico de solos e compactação devidamente instalado no canteiro de obras durante toda terraplenagem e movimentos de terras complementares. As escavações manuais deverão ser executadas nos volumes menores, especialmente nas fundações da edificação.



Hidraele-Projetos e Serviços LTDA

CNPJ: 02.987.031/0001-88
Rua dos Aventureiros, Quadra 28 A, n.º 01, Residência I - São Luiz - MA - Brasil
Tel.: (98) 3333-3337 | E-mail: hidraele@hidraele.com.br



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

Engenharia, Arquitetura e Serviços – Projetos e Construção
Rua das Américas, Quadra 28 A, nº 04, Residência – São Luís – MA
Fone/Fax: (98) 3334 1117 / 35.4001 hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



Há necessidade de execução dos escoramentos contínuos e descontínuos de acordo com os tipos de solos, grau de compactação e estabilidade dos maciços terrosos, devendo ser utilizadas "estacas-pranchas" de madeira ou metálicas encaixantes, do tipo ensecadeira, devidamente contraventadas de modo a garantir estabilidade das cavas no solo, eliminando quais quer possibilidade de esbarreamento.

O lençol freático deverá ser rebaixado onde necessário à boa execução dos serviços de fundações e infra-estrutura em geral.

Todo o material inútil, excessivamente argiloso e não compactável deverá ser expurgado do canteiro de obras, salvo se houver autorização escrita da **FISCALIZAÇÃO** da obra no sentido de depositar tais expurgos em depressões, "grotões ou fendas dos terrenos pertencentes a CONTRATANTE "CONTRATANTE" e dentro de suas propriedades, obedecendo também às condições de espalhamento sem produzir grandes empolamentos de materiais.

Reaterro /Aterro

O reaterro das escavações, ou aquele necessário para implantação do nível de projeto, será executado em camadas, de espessura não superior a 20cm de material fofo.

A compactação das camadas será efetuada estando o material na úmida ótima, conforme ensaio específico, admitindo-se uma variação dessa umidade de, no máximo, 3% (três por cento) do proctor normal para mais ou para menos. Essa faixa de variação poderá ter maior amplitude desde que assim estabeleçam as especificações especialmente elaboradas para o aterro.

O grau de compactação a ser atingido é de, no mínimo, 95% (noventa e cinco por cento), do proctor normal. Esse valor poderá ser elevado se assim estabelecerem as especificações especialmente elaboradas para o aterro.

As camadas que não tenham atingido as condições mínimas de compactação ou estejam com espessura maior do que a máxima especificada serão escarificadas, homogeneizadas, levadas à umidade adequada e, novamente, compactadas antes do lançamento da camada sobrejacente.

O material para o reaterro será o excedente das escavações, devidamente selecionado e isento de material orgânico.



Hidraele-Projetos e Serviços LTDA

CNPJ: 25.867.061/0001-88
Rua das Américas, Quadra 28 A, nº 04, Residência – CEP: 65.077-620 – São Luís – MA – Brasil
Tel: (98) 3334-1117 | E-mail: hidraele@hidraele.com.br

33



HIDRAELE
PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua das Américas, nº 01, quadra 18 - Ananás - São Luís / MA
Fone/Fax: (98) 3333-3337 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Site: www.hidraele.com.br



O aterro será executado com material argiloso ou argilo-arenoso isento de material orgânico, de resíduos, sais minerais e outras impurezas, cabendo essas condições para os aterros a serem executados no interior das edificações (caixão do prédio), sendo o aterro externo, das áreas de trânsito pesado de veículos, equipamentos e pedestres, executados com material pesado do tipo já citado anteriormente, ou seja, material laterítico, "piçarra", devidamente compactado em camadas de espessura igual ou menor a 20cm, usando rolo compactador vibratório pê-de-carneiro e liso.

A compactação dos aterros arenosos internos deverá ser executada com compactador mecânico de "pula-pula" ou "sapo compactador" dimensionado proporcionalmente aos maciços de aterros a serem compactados.

A umidade ótima será definida por laboratório de controle de solos e ensaios, existente nos canteiros de obras.

Todos os resultados de ensaios deverão ser apresentados em forma de Laudos ou Boletins à **FISCALIZAÇÃO** da obra lançados seus resultados no Livro Diário de Obras.

Regularizações

Todas as áreas que se apresentarem em cotas próximas às de projetos, apenas receberão regularizações ou "penteadas" deixando-as devidamente aplainadas para receber o acabamento de pavimentação definitivo, na fase de urbanização, em etapa posterior.

O controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificação obedecerá às normas da ABNT relacionadas ao assunto, com particular atenção para as seguintes:

- NBR 5681/1980 "Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificação";
- NBR 6459/1984 "Determinação do limite de liquidez";
- NBR 7180/1984 "Determinação do limite de plasticidade";
- NBR 7181/1984 "Análise granulométrica";
- NBR 7182/1986 "Ensaio de compactação";

a) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços serão medidos por volume (m³) escavado e aprovado, por categoria de material, calculado conforme a seção de projeto.



Hidraele-Projetos e Serviços LTDA

CPF: 12.687.031/0001-66
Rua dos Amáveis, Quadra 28-A, nº 9-03, Ananás - CEP: 65.077-620 - São Luís - MA - Brasil
Tel.: (98) 3333-3337 | E-mail: hidraele@hidraele.com.br



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua das Américas, nº 01, quadra 28 A, Fátima - São Luís / MA
Fone/Fax: (98) 3233 1117 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



No caso de escavação de valas, não existindo projeto, o volume será medido no local, admitindo-se como máximos, os valores constantes nas tabelas desta Especificação.

Havendo necessidade de remunerar em separado, a carga, e ou, o transporte do material proveniente da escavação, os seus volumes deverão ser majorados com os coeficientes de empolamento definidos a seguir:

- a) 1,10 para as areias
- b) 1,20 para os solos silto
 - Arenosos
- c) 1,3 para os solos argilosos

Não serão pagas escavações em excesso, que ultrapassem as dimensões previstas em projeto ou nesta Especificação, sem que sejam absolutamente necessárias. O mesmo critério caberá à remoção e recomposição desnecessárias de pavimentos.

Não será pago preenchimento do fundo de vala ou cava escavada em excesso, sem necessidade.

O escoramento, quando utilizado, será medido separadamente.

Havendo substituição de escoramento por aumento da inclinação dos taludes da escavação, será pago, à Contratada, o excesso de escavação e não o escoramento que poderia ter sido executado.

Observação:

As composições de escavação manual estão divididas em faixas de 1,50 m, por ser esta uma altura aceitável para que um homem de estatura normal remova o material verticalmente,

seja para a borda da escavação, seja para plataformas intermediárias.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual, conforme medição aprovada pela Fiscalização, estando nele incluídos todo o equipamento e pessoal necessários, bem como os encargos e outras despesas necessárias à sua execução.



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Ambiental e Arquitetura – Projetos e Consultoria
Rua das Avenidas, nº 01, quadra 28 A, Maracáçumé I - São Luís / MA
Fone/Fax: (98) 3233-5337 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



5 - INFRA – ESTRUTURA

As fundações deverão ser executadas de acordo com as definições de projeto específico em concordância com as normas pertinentes, especialmente a NBR 6122/1996 "Projeto e execução de fundações".

A execução das fundações implicará a responsabilidade integral da CONTRATADA pela resistência das mesmas e pela estabilidade da obra.

Os serviços só poderão ser iniciados após a aprovação, pela FISCALIZAÇÃO, da locação referida e projeto.

Qualquer alteração que porventura ocorra quanto à natureza ou ao comportamento do terreno e que imponham a necessidade de modificações no tipo de fundação especificado em planilha orçamentária e/ou projeto, caberá a FISCALIZAÇÃO a deliberação sobre as providências a serem tomadas.

Lastro de Concreto para Fundação

No caso das fundações, deverá atender as seguintes exigências:

O fundo da vala deverá ser isento de pedras soltas, detritos orgânicos etc. e apresentar-se perfeitamente plano e horizontal, podendo eventualmente formar degraus quando as condições do terreno assim o exigirem.

O fundo da vala deverá ser abundantemente molhado com a finalidade de localizar possíveis elementos estranhos (raízes de árvores, formigueiros etc.) não afiorados, que serão acusados por percolação da água, após o que, deverá ser fortemente apiloado.

Antes do lançamento do concreto no fundo das cavas, será o mesmo regularizado por um lastro de concreto FCK 15 MPa, com espessura mínima de 10cm (dez centímetros).

Independentemente da extensão dos ensaios preliminares que tenham sido realizados, devem ser feitas investigações adicionais sempre que, em qualquer etapa da execução da fundação, for constada uma diferença entre as condições reais locais e as indicações fornecidas por aqueles ensaios preliminares, de tal sorte que as divergências fiquem completamente esclarecidas. Em decorrência da interdependência que há entre as características do maciço investigado e o projeto estrutural, é recomendável que as investigações sejam acompanhadas pelos responsáveis que executarão o projeto estrutural e o de fundação.



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua das Américas, Quadra 28 A, s/n, P. 912, Povoado Novo, 65.277-220 - São Luís - MA
Fone/Fax: (98) 3333-5337 / 5-3624 hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



Reconhecimento Geológico

Sempre que necessário, deve ser realizada vistoria geológica de campo por profissional especializado, complementada ou não por investigações geológicas adicionais com consultas a mapas geológicos, bibliografia especializada, fotografias aéreas comuns ou multiespectrais, etc.

IMPERMEABILIZAÇÃO

Inicialmente é executada a limpeza geral e cuidadosa das superfícies.

Em seguida a regularização com argamassa de cimento e areia na proporção 1:4, e aditivo impermeabilizante de pega normal, a declividade será orientada para os pontos de escoamentos, e os acabamentos de vértices e arestas arredondadas.

A impermeabilização propriamente dita será aplicada segundo as recomendações do fabricante, bem como do material a ser utilizado; de um modo geral serão observadas as variações abaixo:

- Manta asfáltica de poliéster será aplicada segundo as normas da ABNT, especialmente a NB-279/75 e a NB-1308/85 (NBR-9574).
- Sobre a regularização será aplicada a camada de emulsão asfáltica; após aproximadamente duas horas inicia-se a colocação da manta, empregando-se o maçarico para a perfeita fixação; observando-se o recobrimento necessário de 5,00cm (cinco) centímetros e o sentido de aplicação desta; tomando-se cuidados especiais para evitar bolhas de ar na superfície, caso isto se verifique, será retirado o lençol e novamente aplicado.

a) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

As estacas por unidade: O volume, em metro cúbico (m³), de bloco de ancoragem executado, conforme dimensões de Projeto.

Não serão medidos volumes de concreto adicionais decorrentes de preenchimento de excessos e/ou reparos;

Os custos com transportes verticais do concreto, (com torres guinchos, etc), serão pagos por item separado.



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Construção
Rua dos Azeites, nº 01, quadra 28 A, Maracacumé - São Luís - MA
CNPJ nº: 08.171.533/7 - E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização.

6 - SUPER ESTRUTURA

Fôrmas

Serão executadas rigorosamente de acordo com as dimensões indicadas no projeto, obedecendo ao disposto na NBR 7190 de 01/08/97 "Projeto de estruturas de madeira".

Serão de madeira compensada resinada ou plastificada, de espessura 12mm, e, adequada ao tipo de acabamento destinado às superfícies de concreto por elas envolvidas.

Terão a resistência necessária para suportar os esforços resultantes do lançamento do concreto, das pressões provocadas pelos vibradores no concreto fresco e ter fixação tal que não sofram deformações pela ação destes esforços, nem pela ação dos fatores ambientais.

Serão tomadas precauções especiais para garantir as contra-flechas e os acabamentos indicados no projeto.

Os materiais utilizados nas formas que ficarem em contato com o concreto devem produzir os acabamentos indicados nas plantas de arquitetura.

Para as partes de estrutura em concreto à vista (aparente) serão utilizadas chapas de madeira compensada plastificada.

Todas as etapas, desde o escoramento até as formas propriamente dita, serão cuidadosa e minuciosamente revistos antes de qualquer concretagem.

Os escoramentos devem resistir aos esforços atuantes e manter as fôrmas rigidamente em suas posições. Não serão admitidos pontaletes de madeira com seção inferior a 7cm x 7cm, ou com seção circular equivalente, nem com mais de 3,0m sem contraventamento.

Antes do lançamento do concreto serão vedadas às juntas das fôrmas e feita sua limpeza, para que as superfícies em contato com o concreto fiquem isentas de impurezas que possam influenciar na qualidade dos acabamentos.

Imediatamente antes do lançamento do concreto, as formas serão molhadas até a saturação e, após o escoamento da água em excesso, será aplicado o desmoldante para auxiliar na desforma.



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Construção
Rua dos Aventureiros, nº 01, Quadra 28, Ramacanga - São Luís - MA
Fone/Fax: (98) 3113-1117 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



A construção das fôrmas deve ser tal, que facilite a desforma e retirada total de seus elementos, mesmo aqueles colocados entre lajes e vigas, evitando-se assim, esforços e choques violentos sobre o concreto endurecido.

Serão utilizadas fôrmas de PVC (65x85)cm, tipo "cubeta", reaproveitáveis, para laje nervurada.

Armaduras

Serão executadas de acordo com os projetos, observando-se rigorosamente a quantidade, camadas, dobramentos, espaçamentos, e bitolas dos diversos tipos de barras retas e/ou dobradas, fazendo-se perfeitas amarrações de maneira que sejam mantidas em suas posições durante sua concretagem.

O tipo de aço indicado nos desenhos obedecerá às especificações da ABNT pertinentes a cada caso.

As armaduras colocadas estarão perfeitamente limpas, sem sinal de ferrugem, pintura, graxa, cimento ou terra, para isso a **FISCALIZAÇÃO** exigirá que antes da colocação, ou mesmo antes da concretagem, a ferrugem ou as impurezas sejam retiradas empregando-se escovas metálicas, estopas ou tratamento equivalente.

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço – balancins, andaimes, etc., estarão dispostas a não provocarem deslocamentos das armaduras.

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se, para isso, a distância prevista pela NBR 6118.

Serão adotadas precauções para evitar oxidação excessiva das barras de espera. Antes do reinício da concretagem, elas estarão razoavelmente limpas.

As armaduras ocuparão exatamente as posições previstas nos desenhos de execução com as tolerâncias permitidas e, serão fixadas por ligações metálicas, espaçadores e calços de aço ou de argamassa, necessários para que não possam se deslocar durante a operação de concretagem, e garantindo assim o recobrimento do concreto indicado no projeto.

Os espaçadores deverão ser de plástico e sua qualidade deverá ser compatível a do concreto da obra em execução.



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua dos Azeites, Quadra 28 A, s/n, Maracáçumé I - São Luís - MA
Fone/Fax: (98) 3253.1111 / E-Mail: hidraele@uoi.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



Concreto

A execução de qualquer parte da estrutura implica em integral responsabilidade da **CONTRATADA** por sua resistência e estabilidade.

Todos os elementos estruturais só poderão ser concretados depois de uma minuciosa verificação, feita pela **CONTRATADA** e pela **FISCALIZAÇÃO**, sobre perfeição, disposição, dimensões, escoramento das fôrmas, armaduras e, instalação de dutos elétricos, hidráulicos e outros que devem ficar embutidos no concreto.

As proporções corretas de cimento, agregados e água que comporão a mistura, serão rigorosamente controladas pela **FISCALIZAÇÃO**, não sendo permitida qualquer alteração do traço do concreto no canteiro de obra.

Todas as dosagens de concreto serão caracterizadas pelos seguintes elementos:

- Resistência de dosagem aos 28 dias – (f_c 28).
- Dimensão máxima característica do agregado em função das dimensões das peças a serem concretadas, conforme NBR 6118.
- Consistência, medida através de "SLUMP TEST", de acordo com o método preconizado na NBRNM67 de 28/02/98 "Determinação de consistência pelo abatimento do tronco de cone".
- Composição granulométrica dos agregados.
- Fator água/cimento em função da resistência e da durabilidade desejadas.
- Controle de qualidade a que será submetido o concreto.
- Adensamento a que será submetido o concreto.
- Índices físicos dos agregados (massa específica, peso unitário, coeficiente de inchamento e umidade).

O concreto utilizado, moldado no local ou pré-moldado terá resistência de dosagem estabelecida em função da resistência característica do concreto (f_{ck}), definida no Projeto de Estruturas e em obediência ao disposto na NBR 6118.

A classificação dos concretos por grupos de resistência é dada pela NBR 8953 de 02/06/92 "Concreto para fins estruturais – Classificação por grupos de resistência"

Independentemente do tipo de dosagem adotado, o controle da resistência do concreto obedecerá, rigorosamente, ao disposto na NBR 6118/2007.



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua dos Azeites, nº 01, quadra 28, Amareloco / São Luís / MA
Fone/Fax: (98) 3255-5137 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



Serão rejeitados os concretos que tenham entre o instante da adição da água ao cimento e agregados e seu lançamento nas formas, intervalos superiores a uma hora;

Lançamento

Os processos de lançamento do concreto serão determinados de acordo com a natureza da obra, cabendo à FISCALIZAÇÃO modificar ou impedir processo que acarrete segregação dos materiais.

O lançamento do concreto deve ser de uma altura nunca superior a dois metros, de modo a se evitar a segregação dos componentes. Para alturas superiores, devem-se usar calhas apropriadas, ou abrir janelas laterais e ainda, colocar no fundo da forma uma camada de argamassa, com a espessura variando 5 a 10cm, feita com o mesmo traço do concreto a ser utilizado, para que seja evitada a formação de ninhos no concreto;

Não será permitido o lançamento do concreto após o início da pega, bem como, o uso de concreto remisturado;

O adensamento será feito com equipamento adequado (vibrador de imersão), e efetuado durante e após o lançamento do concreto, até que a nata comece a refluir na superfície;

Adensamento

O adensamento deverá obedecer rigorosamente as prescrições da NBR 8118/2007 e mais o especificado a seguir:

Os vibradores de imersão não serão deslocados horizontalmente. A vibração será apenas o suficiente para que apareçam bolhas de ar e uma fina película de água na superfície do concreto;

A agulha do vibrador será colocada na posição vertical ou quando impossível, com uma inclinação não superior a 45°;

É preferível a vibração por curtos períodos em pontos próximos, em vez de períodos longos em um único ponto, devendo-se manter as distâncias entre os pontos de vibração na ordem de seis a dez vezes o diâmetro da agulha do vibrador;

Quaisquer aditivos com a finalidade de modificar as condições do concreto só poderão ser empregados após o consentimento da FISCALIZAÇÃO e ainda quando suas propriedades tenham sido aprovadas por laboratório nacional especializado e idôneo.



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Construção
Rua dos Advogados, Quadra 28 A, nº 01, Maracatumé - São Luís - MA
Fone/Fax: (98) 3333-3337 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



Controle Tecnológico

Deverá obedecer rigorosamente as determinações das normas NBR.6118/2007 de "Projeto de estruturas de concreto - Procedimento", NBR 12655/2006 "Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento – Procedimento".

Todos os resultados dos ensaios realizados com os materiais constitutivos do concreto, por laboratório de controle tecnológico instalado no canteiro de obras, deverão ser divulgados através de Boletins e/ ou Laudos, entregues à FISCALIZAÇÃO da obra e devidamente registrados no Livro de Ocorrência / Diário da Obra, com o devido acerto manifesto escrito da FISCALIZAÇÃO, aprovando ou reprovando. Caso aconteça reprovação de qualquer peça já concretada com justo motivo demonstrado pela FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE, a CONTRATADA estará obrigada a executar a demolição, sem ônus para a CONTRATANTE, e refazer o serviço nas devidas condições especificadas, sem atraso de obra, promovendo a devida recuperação dos tempos perdidos, com jornadas extras de trabalho, compensando o cronograma físico-financeiro da obra.

Cura de Concreto

A cura do concreto deverá obedecer rigorosamente as prescrições da NBR 6118/2007 e mais o especificado a seguir:

- Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega.
- É vedado o trânsito de pessoas e o acúmulo de material nas partes concretadas, até 24 (vinte e quatro) horas depois do lançamento.
- Durante no mínimo 7(sete) dias, as superfícies expostas do concreto deverão ser conservadas úmidas.

Desfôrmas e Descimbramento

A retirada das formas deverá obedecer ao disposto na NBR 6118/2007, devendo-se atentar para os prazos ali recomendados:

- 3 (três) dias para as faces laterais;



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projeto e Construção
Rua das Américas, nº 91, quadra 28 - Maracatumé - São Luís - MA
CNPJ nº: 08.513.317 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Site: www.hidraele.com.br



-14(quatorze) dias para as faces inferiores, deixando-se pontaletes perfeitamente alinhados e devidamente espaçados;

- 21 (vinte e um) dias para as faces inferiores sem pontaletes;

Para desfôrma em prazos menores, deve haver um acompanhamento rigoroso dos resultados de laboratório para resistência e deformações do concreto e, ainda, a anuência formal e por escrito do autor do projeto.

As fôrmas deverão ser retiradas sem choque, obedecendo-se a um programa de descimbramento; o escoramento será retirado de maneira progressiva, particularmente aquele das peças em balanço. Nesse caso, o mesmo ocorrerá da extremidade livre do balanço para a apoiada.

Nos casos de serem deixados pontaletes após a desfôrma, estes não devem produzir momentos de sinais contrários aos do carregamento com que a peça foi projetada, que possam vir a provocar trincas e/ou rompimento.

Tratamento do Concreto

O tratamento do concreto estrutural aparente deverá ser: limpeza, esmerilamento, remoção de excessos e impermeabilização com líquido "rain stoper" a base de silicônê, em 03 (três) demãos, deixando o concreto na cor natural.

Considerações Finais

Estas recomendações referem-se aos procedimentos adequados para o controle de aceitação ou de recebimento do concreto em obra tanto seja este produzido no próprio canteiro quanto na central dosadora.

O controle do concreto deverá ser sistemático.

A totalidade do concreto da estrutura deverá ser dividida em lotes, para efeito de controle e aceitação.

Cada lote será formado por peças estruturais concretadas em uma mesma etapa, com volume <30 m³, com características dos materiais (cimento, água e areia) uniformes.

Ex.: Pilares, vigas e lajes de um andar, cada um desses grupos forma um lote.

De cada lote, será retirado no mínimo 6,0 (seis) corpos de provas, a serem rompidos com 7, 14 e 28 dias.



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua dos Azeites nº 01, Quadra 28 - Bairro São João - São Luís - MA
Fone/Fax: (98) 3333.1177 - E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



Os elementos estruturais (vigas, pilares, lajes e etc), deverão estar perfeitamente identificados no lote e transcritos no laudo de Controle Tecnológico do Concreto.

A obra deve ser executada conforme as recomendações gerais do Projeto Estrutural (NBR-6118/2007) e da norma (NBR-14.931/2003) – "Execução de Estruturas de Concreto Armado - Procedimentos".

Os laudos deverão ser arquivados para formar o dossiê da obra.

Os Aços para armações dos elementos estruturais não devem ser comprados e/ou estocados no canteiro da obra em quantidades que ocasionem uma permanência ou estoque por longo período, para que evite a contaminação por cloreto.

Lajes Pré-moldadas e Treliçadas

Serão utilizadas lajes pré-moldadas para forro e de piso com capacidades respectivamente de 200 kg/m² e 350 kg/m², constituídas por nervuras em concreto armado e blocos cerâmicos, obedecendo ainda às recomendações dos fabricantes, quanto às alturas do bloco e capeamento, que serão ambas com 4,00cm. A execução das lajes pré-moldadas deverá obedecer às normas da ABNT. A armadura longitudinal será distribuída uniformemente no sentido transversal às nervuras, com espaçamento nunca inferior a 0,40m, sendo devidamente ancoradas. O escoramento (costelas) deve ser firme e bem contraventado, com 1 ou 2cm mais alto que o respaldo das vigas ou alvenarias para possibilitar a contra-flecha da laje.

As tubulações elétricas, telefônicas, sanitárias, etc., não devem seccionar as nervuras e devem ser colocadas sobre as mesmas antes do lançamento do concreto de capeamento.

O concreto de capeamento é o traço volumétrico 1:2:3 com um teor mínimo de 300kg de cimento por m³ de concreto, brita 19mm, devendo ser lançado após os blocos serem molhados. O adensamento é manual com o concreto penetrando uniformemente entre as juntas, sendo em seguida sarrafiado obedecendo à espessura especificada.

Após o endurecimento do concreto de capeamento a laje deve ser molhada durante os 02 (dois) dias seguintes, sendo o escoramento retirado em um período mínimo de 20 (vinte) dias de concretagem. Critério de medição – (m²).



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia, Arquitetura e Análises – Projetos e Construção
Rua dos Açores nº 94, quadra 19 - Maracatumé / São Luís - MA
Fone/Fax: (98) 3255-5317 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Site: www.hidraele.com.br



OBS: Para esta primeira etapa todos os pilares que forem seguir para o primeiro pavimento, a serem executados numa 2ª etapa, deverão estar com a sua ferragem de traspasse executada nos locais.

A laje treliçada, é o conjunto formado pela armação treliçada, a ferragem adicional e a sapata de concreto, que é o produto final que deverá ser entregue juntamente com o material de enchimento e um projeto de montagem.

A laje deve ser dimensionada para suportar os esforços solicitantes após a concretagem da laje, mas também deve ter a rigidez necessária para resistir ao transporte e montagem.

As vigotas deverão ser moldadas em formas de chapas metálicas de 3 mm de espessura, dobrada tipo calha. Devem ser montadas sobre cavaletes, formando assim uma pista de concretagem que deve ficar no mínimo a 60 cm do chão, facilitando o lançamento do concreto, desforma e retirada das vigotas. As fôrmas devem estar sempre limpas e sem rebarbas, devendo ser protegidas com óleo antiaderente (desmoldante) antes de cada concretagem. Deve-se seguir estes procedimentos para evitar que as vigotas sejam danificadas na hora de sua retirada.

Utilizando-se um concreto com fck da ordem de 200 kgf/cm², pode-se retirar as vigotas das fôrmas 16 horas depois da concretagem, quando o concreto já deverá ter atingido 40 kgf/cm². Aos três dias, a resistência já ultrapassa 100 kgf/cm² e as vigotas estão liberadas para a montagem.

Pode-se utilizar também o cimento ARI (alta resistência inicial), que proporciona maior rapidez na obtenção das resistências. Com 8 horas, a resistência já é de 40 kgf/cm², e com 24 horas é de 140 kgf/cm², e as vigotas já podem ser enviadas à obra no dia seguinte ao de sua fabricação.

O material de enchimento será bloco de EPS(isopor), sem função estrutural, usado para reduzir o peso próprio da laje e o consumo de concreto.

Deverá ser colocada uma armadura complementar, posicionada na capa no sentido transversal e longitudinal, para a distribuição das tensões oriundas de cargas concentradas e para o controle da fissuração.

Apesar de não ser necessária para a resistência da laje, a boa qualidade deste material é importante para a segurança durante a fase de montagem e concretagem da laje. Afinal os



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Arquitetura e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua das Américas, Quadra 29 A, nº 21, Aracossanga - São Luís - MA
Fone/Fax: (98) 3235-3337 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



blocos de enchimento são responsáveis por transferir o peso do concreto ainda fresco às vigotas, que se apolam sobre as linhas de escora. Assim sendo torna-se necessária uma resistência mínima para esta material para que esta função não seja comprometida.

Na fabricação de uma vigota, deve-se garantir que ao menos 50% da armadura positiva chegue até o apoio, e tenha um comprimento suficiente para uma correta ancoragem. Isto é muito importante, pois significa ter uma boa aderência entre o aço e o concreto, evitando assim que ocorra qualquer tipo de escorregamento do aço dentro do concreto e garantindo a transferência de esforços entre os dois materiais. O comprimento de ancoragem deve ter no mínimo 10 vezes o diâmetro da barra. Um pequeno desconto pode ser feito se houver gancho, mas o ideal é que não se leve em conta.

Assim como a ferragem de distribuição, a ferragem negativa também deve ser colocada na obra pelo construtor. Seu posicionamento correto é na face superior da laje, respeitando-se logicamente o cobrimento mínimo especificado pela norma NBR 6118, e também deve ser colocada sobre as nervuras, e não sobre o elemento de enchimento. Sua função é fazer a ligação entre lajes e vigas proporcionando rigidez e monolitidade ao conjunto dos elementos estruturais. Serve também para combater as fissuras, evitando assim sua oxidação, que leva a processos de corrosão.

As nervuras de travamento tem a função de dar estabilidade lateral às vigotas, travando o painel da laje e aumentando assim a rigidez do conjunto. No caso de lajes armadas em uma direção, deve-se colocar nervuras secundárias ou de travamento, na direção perpendicular às nervuras principais, quando o vão teórico for superior a 4 m, exigindo no mínimo 2 nervuras se esse vão ultrapassar 6 m.

Deve ser obedecida a planta de locação das treliças e dos ferros e a sua numeração. Deve ser iniciada a colocação com um bloco de apoio na viga ou parede de apoio, de forma a obter-se o espaçamento correto.

As tubulações elétricas, telefônicas, sanitárias, etc., não devem seccionar as nervuras e devem ser colocadas sobre as mesmas antes do lançamento do concreto de capeamento.

O concreto de capeamento é o traço volumétrico 1:2:3 com um teor mínimo de 300kg de cimento por m³ de concreto, brita 19mm, devendo ser lançado após os blocos serem



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Construção
Rua dos Azeites, nº 91, quadra 28, Maracatumé - São Luís - MA
Fone/Fax: (98) 3233-2117 / 5.444. 443-0164 | E-mail: hidraele@hidraele.com.br
Site: www.hidraele.com.br



molhados. O adensamento é manual com o concreto penetrando uniformemente entre as juntas, sendo em seguida sarrafiado obedecendo a espessura especificada.

Após o endurecimento do concreto de capeamento a laje deve ser molhada durante os 02 (dois) dias seguintes, sendo o escoramento retirado em um período mínimo de 20 (vinte) dias de concretagem. Critério de medição – (m²).

a) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Formas;

Serão medidas por metro quadrado de superfície de forma em contato com o concreto, incluindo -se aí o custo dos reparos que se fizerem necessários após o lançamento da armadura;

A forma deverá estar colocada no local e devidamente escorada.

Os quantitativos serão levantados em projeto sendo descontadas todas as áreas de interseção, no caso de interferência de peças e os vazios, nas lajes, painéis, escadas etc;

Concreto;

O concreto será medido em metros cúbicos de volume efetivamente executados, de acordo com o Fck utilizado. O levantamento das quantidades será efetuado com base nos projetos de formas da estrutura concretada. E quando não houver indicação no projeto, o volume será medido no local de lançamento.

Não será medido o concreto que, por qualquer motivo, seja recusado pela Fiscalização, bem como as perdas e excessos decorrentes de utilização de forma inadequada.

Armaduras;

As armaduras para concreto armado serão medidas por quilograma de aço de aço cortado, estirado dobrado, armado e colocado nas formas das estruturas de concreto armado, de acordo com as quantidades constantes no quadro de ferros dos projetos, sem considerar a percentagem relativa a perdas, emendas ou utilização inadequada do material.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização.



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Construção
Rua dos Aventureiros, Quadra 22 A, nº 01, Maracáçumé I - São Luís - MA
Fone/Fax: (98) 3233-1117 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Site: www.hidraele.com.br



7 - DIVISÓRIAS, PAREDES E PAINÉIS

Tijolo cerâmico

Obedecerão as normas da ABNT, NBR 8545/84 de 30/07/1984 (NB-788/830) – “Execução de alvenaria sem função estrutural de Tijolos e Blocos Cerâmicos”.

Serão empregados tijolos de seis furos, assentes com argamassa de cimento e areia média na proporção indicada no quadro de argamassas (ver item 4.2); sendo expressamente proibida a colocação de tijolos com furos voltados para as faces externas da alvenaria.

Conforme a disposição dos tijolos, as alvenarias são executadas de modo que se obtenha após o revestimento, as espessuras de 15 e 20cm.

As fiadas devem ficar perfeitamente alinhadas, aprumadas e niveladas com juntas de espessura não superior a 20mm.

Os tijolos serão bem molhados antes do assentamento, que iniciará pelas extremidades, ou nas ligações com outros elementos da edificação; devidamente aprumadas de forma a serem tomadas como guias para a execução de cada fiada.

De modo a se garantir o perfeito travamento das alvenarias com quaisquer elementos da estrutura, vigas ou lajes, etc., a junção entre eles será executada empregando argamassa com expansor, ou cunhas de concreto pré-fabricadas, ou ainda tijolos maciços aplicados obliquamente, com alturas aproximadas de 30mm, 80mm e 150mm, respectivamente; respeitando-se o prazo mínimo de sete dias entre a interrupção da alvenaria e encontro ou aperto.

As alvenarias não terão comprimento superior a 5,00m (cinco) metros, nem altura superior a 3,00 m (três) metros, sem pilaretes e cintas de amarração em concreto armado respectivamente, dimensionados pelo autor do projeto de estruturas.

Sobre os vãos de portas e janelas serão empregadas vergas, e sob os vãos de janelas, as contra-vergas. Ambas com altura mínima de 10,00cm (dez) centímetros, e excederão 30,00cm (trinta) centímetros para cada lado.

Na confecção de canaletas ou outro elemento específico, será empregado tijolo de dois furos e dimensões 0,05m x 0,09m x 0,19m; assentes com argamassa de cimento e areia na proporção 1:4; revestidas interna e externamente com chapisco de fixação e reboco com igual argamassa.



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Arquitetura e Ambiental - Projetos e Consultoria
Rua dos Açucenas, nº 01, quadra 28 - Residência 1 - São Luís - MA
CNPJ nº: 19.433.227 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Hidraele.org: www.hidraele.com.br



Em alvenarias de elevação serão empregados tijolos de seis furos, assentes com argamassa de cimento e areia média nas proporções indicadas no Quadro de Argamassa, item 4.2.

Para execução de "membros" de vãos de portas formando "bonecas" de alvenaria, as "bonecas" deverão ser executadas com $\frac{1}{2}$ (meio) tijolo ou (10x10x20)cm ou (9x9x14)cm.

As alvenarias obedecerão às condições básicas de esquadro, prumo, nível, alinhamento e amarração entre os painéis de modo a garantir a rigidez e estabilidade dos mesmos.

Todas as alvenarias com defeitos e imperfeições, deverão ser demolidas e refeitas, sem ônus para a CONTRATANTE.

Todos os resíduos oriundos desses serviços deverão ser retirados de imediato da obra que deverá ser mantida sempre limpa em prol da segurança do trabalho, da organização e da estética do canteiro de obras.

Os traços de argamassa para alvenarias deverão ser os traços A - 3 e A - 4 respectivamente 1:3 e 1:4, do quadro anexo.

a) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Será feita pela área, em metro quadrado (m²), de alvenaria e ou divisória executada, conforme dimensões do Projeto.

O pagamento será por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização.

aprovada pela Fiscalização

8 - REVESTIMENTO DE TETOS E PAREDES

Chapisco

Precedendo a execução dos revestimentos, será executado chapisco sobre as superfícies, internas e externas, das alvenarias e das peças em concreto a serem rebocadas, especificadas no projeto arquitetônico.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar diariamente, de maneira a ser evitado o início do endurecimento da argamassa antes



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua das Américas nº 02, quadra 19 - Aracatumé - São Luís / MA
Fone/Fax: (91) 3333-3337 | E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



de seu emprego. Será rejeitada pela FISCALIZAÇÃO e inutilizada, toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la. As superfícies a serem chapiscadas deverão ser limpas e abundantemente molhadas antes da chapiscagem. Eliminar gorduras, vestígios orgânicos (limo, fuligem) e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

A execução, mecânica ou manual, terá como diretriz o lançamento violento da argamassa contra a superfície e a preocupação de não haver uniformidade na chapiscagem. A argamassa retirada ou caída das superfícies não poderá ser reutilizada e ao fim do dia será retirada do amassadouro a argamassa que não tiver sido empregada, sendo expressamente vedado reaproveitá-la.

Os revestimentos subsequentes ao chapisco somente serão iniciados após a completa secagem deste.

O chapisco deverá ser executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Sua aplicação será manual, com o uso da colher de pedreiro ou trincha.

Reboco Liso

Serão executados com argamassa de cimento sobre as superfícies da alvenaria previamente chapiscadas, após a colocação de batentes, canalizações embutidas e chumbadores. Para a aplicação do reboco liso, este deverá ser fortemente comprimido contra a superfície a revestir, seguindo-se seu desempenho à régua e desempenadeira de madeira. O reboco liso somente será iniciado após a pega do chapisco (onde houver), assentamento de peitoris e marcos.

A execução deste revestimento merecerá cuidados especiais quanto ao alinhamento e prumo, sendo vetada a correção de qualquer imperfeição da alvenaria neste sentido, com o uso de argamassa. A superfície para aplicação do reboco liso deverá também ser bastante molhada antes de sua aplicação. A espessura final do reboco liso não deverá ultrapassar a 2 cm, sendo o paramento da superfície perfeitamente liso e plano.

O reboco interno e externo terá espessura média de 2 cm e traço 1:6 de cimento e areia, com adição de produto químico, tipo Kimical ou similar, nas quantidades especificadas pelo fabricante. Após a adição do cimento, o emprego da argamassa será imediato não se admitindo, em hipótese alguma, que o mesmo ocorra após o início da "pega". Para obter-se um acabamento camurçado, a massa única, após desempenada, deverá ser alisada com o emprego de uma esponja molhada, em movimentos circulares sobre a superfície molhada.

O reboco será aplicado sobre todas as paredes internas e externas e superfícies de concreto, exceto onde outro tipo de revestimento for indicado nos projetos fornecidos pela planilha orçamentária.



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

Registrou Simbólico e Ambiental – Projetos e Construção
Rua das Américas, Quadra 28 A, Maracajumé | São Luís - MA
CNPJ: 04.122.5177 / E-Mail: atendimento@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



EMBOÇO

Entende-se como emboço, a argamassa aplicada sobre a superfície chapiscada com acabamento sarrafeado.

O emboço de cada pano de parede, interno ou externo, somente será iniciado depois de embutidas todas as tubulações projetadas, concluídas as coberturas e após a completa pega das argamassas de assentamento da alvenaria e chapisco. De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 m, que servirão de referência. As guias internas serão constituídas por sarrafos de dimensões apropriadas, fixadas nas extremidades superiores e inferiores das paredes por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo.

Preenchidas as faixas de cima para baixo entre as referências, deve se proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e emboçados os espaços. A argamassa a ser utilizada será de cimento e areia no traço 1:6, com espessura de 25mm, com adição de produto químico, tipo Kimical ou similar, nas quantidades especificadas pelo fabricante.

Depois de sarrafeado, o emboço deverá se apresentar regularizado e áspero, para facilitar a aderência do reboco ou argamassa industrializada para assentamento de revestimento cerâmico.

REVESTIMENTO CERÂMICO

Nos locais indicados em projeto, serão assentados revestimentos cerâmico de acordo com as especificações indicado no projeto arquitetônico.

O armazenamento e o transporte das peças serão realizados de modo que se evitem quebras, trincas ou contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

Antes do assentamento serão verificadas todas as tubulações elétricas e hidráulicas, quanto a suas posições e funcionamento. Quando recortadas para passagens de conexões, terminais, caixas de luz, registros, torneiras e outros elementos das instalações. O material cerâmico não deverá apresentar rachaduras e/ou emendas e as aberturas de passagens não devem ultrapassar os limites dos acessórios de acabamento dos respectivos aparelhos.

As placas serão assentadas com argamassa industrializada, tipo cola rejunte, nas cores das peças, sendo a mesma indicada pelo fabricante.

O rejuntamento será executado com super massa, cor branco, 3 mm, seguindo criteriosamente as orientações do fabricante, retirando-se, em seguida, o excesso de argamassa.



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua das Américas nº 91, quadra 24 A, Maracatumé I - São Luís / MA
Fone/Fax: (98) 3133-1337 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



Após a cura da argamassa de rejuntamento, as superfícies cerâmicas serão lavadas com sabão neutro, água limpa e auxílio de escova de nylon e vassoura de piaçava.

a) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços serão pagos por metro quadrado (m²) de revestimento executado e aceito pela Fiscalização.

O emboço e o rejuntamento não serão medidos separadamente.

Os arremates dos cantos com cantoneiras de alumínio serão medidos por metro (m) assentado.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização

9- PAVIMENTAÇÃO

Lastro de concreto

A camada impermeabilizada deverá ser executada sem solução de continuidade, de modo a recobrir inteiramente a superfície especificada com aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassas de concretos sem armação e concreto não estrutural, consumo 150kg/m³, preparo com betoneira, nas áreas dos wc's da escola e da unidade de qualidade de vida em contato com o terreno

Todos os pisos em contato com o terreno onde não haja laje de concreto armado ou pavimentação em concreto desempenado receberão um lastro de concreto simples no traço 1:3:6, com 5 cm de espessura.

PORCELANATO

Todos os pisos a pavimentar com o material acima especificado, terão caimento necessário para perfeito e rápido escoamento das águas para os pontos de coleta.



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua dos Americanos, Quadra 28 A, nº 01, Maracatumé - São Luís / MA
CNPJ nº: 08.523.111/01 - E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



A colocação será feita de modo a deixar juntas perfeitamente alinhadas, de espessura mínima e tomadas com rejunte Quartzito ou equivalente, em cor a ser definida posteriormente pelo autor do projeto.

Deverão ser previstas, juntas de dilatação de 5 em 5 metros, com espessura constante de 1 cm, na menor dimensão da área a ser pavimentada.

Para o assentamento será usada argamassa de cimento e areia no traço 1:3 ou Argamassa específica.

Depois de terminada a pega da argamassa, será verificada a perfeita colocação, percutindo-se os ladrilhos e substituindo-se as peças que denotarem pouca segurança.

Serão utilizados Porcelanato 45x45 cm, na cor Cinza Claro, Marca-Elizabeth, Eliane ou Similares.

CONCRETO / CIMENTADO/ DESEMPENADO

Os pisos de concreto/cimentado desempenado obedecerão às seguintes especificações:

Os locais a pavimentar indicados no projeto arquitetônico onde não existir laje de concreto armado, será em concreto de 2X2 metros, traço 1:2,5:3,5, espessura de 6 cm; concretados alternadamente em juntas secas e desempenando logo após a concretagem e antes da pega do concreto.

Antes da concretagem das placas deverá ser previamente regularizada, nivelada e compactada mecanicamente toda a superfície de base; observando também se todas as tubulações que porventura devam passar sob o piso já foram colocadas.

CONCRETO ARMADO

Em toda área do estacionamento do pavimento térreo será o piso será constituído por placas de concreto armado com telas soldadas, posicionadas a 30 mm da face superior e 25 mm da face inferior, unidas com barras de transferência em juntas construtivas ou serradas. O uso de armaduras compostas por telas soldadas, em pisos industriais, tem como finalidade o reforço



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua das Américas, nº 01, quadra 18 A, Juncos, Maranhão - São Luís - MA
Fone/Fax: (99) 3333-5337 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



estrutural e/ou combate às fissuras de retração do concreto. Para transferência de cargas e ligação entre as placas de concreto são utilizadas armaduras denominadas, respectivamente, barras de transferência e barras de ligação. O sistema é empregado em indústrias, estacionamentos, depósitos, armazéns, quadras esportivas, pátios de carga e descarga, estradas, aeroportos, postos de gasolina, entre outros.

Características técnicas

As placas de concreto armado para piso com emprego de tela dupla podem apresentar dimensões de até 12 m de largura por 12 m de comprimento, respeitando a espessura mínima de 13 cm. Para dimensões maiores é necessário o aumento da bitola da tela superior. De acordo com a empresa, a taxa de armadura (bitola das telas) é estabelecida em função das solicitações devidas às cargas atuantes.

Os materiais utilizados na execução do piso são os seguintes: brita, empregada como lastro; manta de polietileno (lona preta), empregada sobre a brita; espaçadores plásticos; tela de aço eletrossoldada; espaçadores metálicos treliçados; barras de transferência lisas; barras de ligação; poliestireno expandido (EPS), utilizado nos encontros das placas de piso com paredes e pilares para permitir a movimentação por efeito higrotérmico; agentes de cura ou de proteção para cura; eventuais endurecedores e selantes para juntas.

a) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Será feita pela área, em metro quadrado (m²), de alvenaria e ou divisória executada, conforme dimensões do Projeto.

O pagamento será por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização.

10 - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

Instalações Hidráulicas



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua dos Avencos, Quadra 26 A, s/n, Maracatumé - São Luís - MA
Fone/Fax: (98) 3233-2257 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



As instalações hidráulicas deverão atender à norma NBR 5626/1998 "Instalações prediais de água fria", com postura exigida pela concessionária local e deverá obedecer as orientações constantes no projeto específico, que contempla a localização e caminhos de todas as peças, de acordo com o dimensionamento.

Devem ser obedecidas prescrições abaixo relacionadas:

Os tubos e conexões serão de PVC rígido e soldável nos diâmetros indicados em projetos e/ou em planilha orçamentária;

As tubulações de distribuições de água serão executadas antes do fechamento dos rasgos nas alvenarias ou de seu envolvimento por argamassa, totalmente cheias de água, para eliminação completa de ar e, em seguida, submetida à prova de pressão interna;

Os reservatórios empregados serão em fibra de vidro, e conterão todos os acessórios necessários ao perfeito funcionamento, tais como adaptadores, flanges, registros, luvas, bóias, tubulações de sucção e recalque, etc.

Isolamentos de pontos serão executados de acordo com a instalação existente usando-se caps e/ou taps soldáveis e/ou roscáveis nos diâmetros respectivos.

Demais instalações não especificadas deverão obedecer às indicações do projeto com a devida aprovação da FISCALIZAÇÃO.

As deflexões das canalizações serão executadas com o auxílio de conexões apropriadas. Não será permitido aquecimento nas tubulações.

As tubulações serão instaladas embutidas nas alvenarias, salvo quando fixadas na laje de teto do pavimento, devendo, neste caso, serem fixadas por braçadeiras de 2 em 2 metros, no máximo.

A execução de furações, rasgos e aberturas necessárias em elementos da estrutura de concreto armado para passagem de tubulações deverá ser precedida de consultas prévias e análise do projeto de cálculo estrutural da edificação para estudo de sua viabilidade.

As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 2% no sentido do escoamento, não se admitindo o sentido inverso.

As curvaturas dos tubos, quando inevitáveis, devem ser feitas sem prejuízo de sua resistência à pressão interna, da seção de escoamento e da resistência à corrosão.



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua das Américas, nº 01, quadra 28ª, Maracacumé | São Luís - MA
Fone/Fax: (98) 3333-3117 / E-Mail: hidraele@uol.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



Durante a execução das instalações e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com buchões rosqueados ou plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel para tal fim.

Com exclusão dos elementos niquelados, cromados ou de latão polido, todas as demais partes aparentes da instalação, tais como canalizações, conexões, acessórios, braçadeiras, suportes, tampas, etc., deverão ser pintadas depois de prévia limpeza das superfícies com benzina.

As tubulações de distribuição de água serão, antes de eventual pintura ou fechamento dos rasgos das alvenarias ou de seus envolvimentos por capas de argamassa, lentamente cheias de água para eliminação completa do ar e, em seguida, submetidas à prova de pressão interna. Essa prova será feita com água sob pressão 50% superior à pressão estática máxima na instalação, não devendo descer, em ponto algum da canalização, a menos de 1 Kg/cm². A duração da prova será de 6 horas, pelo menos.

De um modo geral, toda a instalação de água será convenientemente verificada pela Fiscalização, quando às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.

Instalações Sanitárias e Drenagem Pluvial

As instalações sanitárias deverão atender à norma NBR 8160/1999 – "Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário – Projeto e Execução", com postura exigida pela concessionária local e deverá obedecer as orientações constantes no projeto específico, que contempla a localização e caminhos de todas as peças de acordo com o dimensionamento.

Todas as tubulações serão em pvc rígido soldável branco de esgoto série normal obedecendo às seções especificadas no projeto.

As ligações entre segmentos de canalização deverão:

Ocorrer nas caixas ou através de peças especiais;

Garantir fácil acesso para inspeção;

Apresentar declividade contínua e alinhamentos perfeitos entre as caixas de inspeções;

As caixas e os ralos sifonados serão de PVC, com dimensões indicadas no projeto.



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Construção
Rua dos Artistas, nº 61, Quadra 28 - Ananias / MA
Cidade: (91) 3333-5577 - E-mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



As caixas de passagem e inspeção serão confeccionadas em alvenaria de tijolos cerâmicos sobre lastro de concreto simples de FCK 10MPa, com dimensões especificadas em projeto, revestimentos interno e externo com argamassa de cimento e areia, 1:4, em volume, cantos internos arredondados e tampa em concreto armado e alça de ferro, ou grelha, conforme a finalidade.

Nos tubos soldáveis a solda deverá ser executada com adesivo apropriado e após se limpar e limpar a ponta e bolsa dos tubos e conexões. Antes da solda, deverá ser marcada a profundidade da bolsa sobre a ponta do tubo, objetivando a perfeição do encaixe, que deverá ser bastante justo, uma vez que a ausência de pressão não estabelece a soldagem.

Nos tubos c/ ponta e bolsa a vedação das juntas poderá ser executada por meio de anéis de borracha ou com adesivo próprio, não devendo, todavia, tais processos serem utilizados conjuntamente. A aplicação do adesivo seguirá as mesmas normas descritas para os tubos com juntas soldáveis. Para a utilização do anel de borracha a ponta do tubo deverá ser chanfrada e o anel, previamente lubrificado c/ material apropriado, será devidamente encaixado no canal da bolsa do tubo ou conexão. A profundidade total da bolsa deverá ser no mínimo 0,5 do diâmetro externo correspondente para os tubos e 0,25 do diâmetro externo correspondente no caso das conexões.

Nos casos em que as canalizações são fixadas em paredes e/ou suspensas em lajes, os tipos, dimensões e quantidades dos elementos portantes ou de fixação (braçadeiras, perfisados "u", bandejas, etc...) serão determinados de acordo com o diâmetro, peso e posição das tubulações.

As furações, rasgos e aberturas, necessários em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, deverão ser executadas através de técnica e equipamentos apropriados, sem o uso de ponteiros, talhadeiras e marretas, devendo ser consultado o responsável técnico pelo projeto de cálculo estrutural da edificação.

Deverá ser procedida uma verificação geral dos níveis até o destino final do esgoto.

Os tubos serão assentados com a bolsa voltada em sentido oposto ao do escoamento.

A instalação deverá ser dotada de todos os elementos necessários às possíveis e futuras operações de inspeção e desobstrução.

As extremidades das tubulações de esgoto serão vedadas até a montagem dos aparelhos sanitários com bujões de rosca ou plugues, convenientemente apertados, sendo vedado o emprego de buchas de papel ou madeira, para tal fim.



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua das Palmeiras nº 01, quadra 19 - Jooazeiro I - São Luís - MA
Fone/Fax: (98) 3133-3337 | E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



Serão tomadas todas as precauções para se evitar infiltrações em paredes e tetos, bem como obstruções de ralos, caixas, calhas, condutores, ramais ou redes coletoras.

Os aparelhos sanitários serão cuidadosamente montados de forma a proporcionar perfeito funcionamento, permitir fácil limpeza e remoção, bem como evitar a possibilidade de contaminação de água potável.

As canalizações internas serão, sempre, acessíveis por intermédio de caixas de inspeção ou peças especiais de inspeção, como tubos operculados e bujões.

Os sifões serão visitáveis ou inspecionáveis na parte correspondente ao fecho hidráulico, por meio de bujões com rosca de metal ou outro meio de fácil inspeção.

As instalações pluviais serão executadas rigorosamente conforme o projeto de instalações de águas pluviais.

Toda tubulação vertical será executada somente nos shafts projetados na arquitetura e nas descidas no pavimento térreo deverão ser embutidas na alvenaria sempre que o shaft não possuir continuidade nesse pavimento. No ponto de coleta de cada coluna (cobertura) será executado sistema contra entrada de material sólido – ralo abacaxi.

Para cada tubo de queda (tubulação vertical) será executado caixa de coleta de águas pluviais no pé da descida, essa caixa possuirá tampa hermética sempre que for localizada em ambiente coberto e grelha nos ambientes descobertos, conforme projeto.

Serão confeccionadas sarjetas em concreto de fck 10-MPa, com dimensões de (0,40 x 0,05)m, ou conforme citado em projeto. Terá caimento voltado para o meio fio.

a) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição será feita por metro de tubo assentado, testado e aceito pela Fiscalização, incluindo as conexões utilizadas. Em alguns casos, quando previsto em contrato, tubos, conexões e acessórios poderão ser medidos separadamente, por unidade (un) assentada. O pagamento será por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua dos Advogados, nº 01, quadra 28 - Ananás / São Luís / MA
Fone/Fax: (98) 3233-2117 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



11 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Considerações gerais

Serão executadas de acordo com as normas NBR-5410/2004 "Instalações elétricas de baixa tensão" e a NBR.14039/2005 "Instalações elétricas de 1,0kV a 36,2 kV", e as prescrições da concessionária local.

Todas as instalações serão executadas com esmero e bom acabamento. Os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição firmemente ligados às estruturas de suporte dos respectivos pertences;

Todas as caixas e extremidades dos tubos serão, antes da concretagem e durante a construção, convenientemente vedadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade;

As caixas embutidas nas paredes facearão o revestimento da alvenaria devidamente niveladas e aprumadas

Os eletrodutos empregados serão de PVC rígido, rosqueáveis na cor preta, com diâmetros especificados em projeto; poderão ser embutidos e/ou aparentes, usando-se para execução dos respectivos itens de serviços os elementos necessários;

A ligação entre os eletrodutos será feita por meio de luvas ou outras peças que assegurem regularidade na superfície interna, bem como, a continuidade elétrica;

O acabamento entre o eletroduto e as caixas 4x2 e 4x4 deverá ser feito com buchas e arruelas de alumínio. As caixas 4x2 a 4x4 serão do tipo PVC rígida.

Caixa de passagem no piso, de alvenaria com tampa de concreto, conforme dimensões indicadas em projeto.

Não será permitido uso de curvas feitas com fogo;

As eletrocalhas empregadas seguirão rigorosamente as especificações e dimensões de projeto, serão providas dos acessórios necessários, inclusive elementos de apoio e fechamento. Serão do tipo perfil "U", perfurado sem tampa, em chapa pré zincada à fogo com 18 micra de camada de zinco por face, com dimensões conforme projeto.

Nas instalações subterrâneas, os cabos não deverão sofrer esforços de tração, capazes de danificar seu isolamento;

Serão empregadas guias de aço galvanizado ou PVC para auxiliar à enfição;



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua das Américas nº 91, Quadra 28 - Barra Leste - MA
Fone/Fax: (98) 3253-5557 / 5. Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



Os aparelhos de iluminação serão providos de arremate junto ao teto, paredes ou piso, e instalados de maneira que seu peso seja suportado, com fixação rígida, pelos elementos construtivos. Deverão seguir as especificações de projeto e planilha orçamentária.

Serão executados testes de amperagem e condutividade elétrica do fio e/ou cabo no todo (do ponto que atende a luminária revisada até o quadro de distribuição).

No isolamento de pontos de iluminação deve-se utilizar inclusive tampa cega;

A fixação dos interruptores e tomadas nas caixas estampadas somente será feita com parafusos metálicos zincados.

Quadro de Distribuição Elétrica

Deverá seguir as orientações do projeto e normas técnicas.

Os barramentos de terra e de neutro dos quadros deverão ser isolados da carcaça através de isoladores de epóxi.

No barramento das fases do QGBT deverá ser instalado dispositivo para proteção contra surtos, DPS.

Disjuntores do tipo termo-magnético em caixa moldada com alavanca liga-desliga, serão do tipo monofásico e trifásicos com lcc em 380/220V = 5KA, isso para os disjuntores de distribuição, lcc = 10KA para os disjuntores, acima de 100A e lcc = 40KA, para o disjuntor do Quadro Geral de Baixa Tensão(QGBT). Todos com curva de atuação tipo "C".

Protetores de surto; tipo pára-raios eletrônicos em caixa moldada 220V de 8KA e 40KA, conforme projeto.

Nos quadros elétricos, os disjuntores deverão ser identificados com plaquetas de acrílico; prever uma folga de 20% de disjuntores.

No caso de redes de 127 Volts, deverão ser previstos condutores de seção mínima de 4 mm² para os circuitos que alimentarão os terminais de auto-atendimento.

Condutores de Energia

Os condutores deverão ser flexíveis e deverão estar de acordo com o dimensionamento e especificação expresso no projeto e/ou planilha orçamentária, com isolamento resistente ao fogo, antichama.



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua dos Artistas, Quadra 28 A, s/n, Renaissance - São Luís - MA
Fone/Fax: (98) 3253-5357 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



Deverá ser instalado UM CONDUTOR TERRA EXCLUSIVO PARA CADA CIRCUITO, vindo direto do barramento de terra do respectivo quadro de distribuição, o qual deverá ser interligado diretamente ao BEP (projeto de SPDA) (Barramento de Equipotencialização Principal) da edificação.

Os circuitos elétricos deverão ter seus condutores dispostos sob a seguinte convenção:

Fase - preto, vermelho, marrom ou branco

Neutro - azul claro ou escuro

Terra - verde claro ou escuro

Retorno – amarelo

Todos os circuitos de energia serão identificados com anilhas plásticas em ambas as extremidades dos condutores.

As emendas e derivações de condutores de energia deverão ser estanhadas e isoladas com fita de alta-fusão e recobertas com fita isolante antichama.

As ligações dos condutores aos componentes elétricos devem ser feitas por meio de terminais de compressão apropriados. Nas ligações devem ser empregadas arruelas lisas de pressão ou de segurança (dentadas), além dos parafusos ou porcas e contraporcas, onde aplicáveis. No caso de dois condutores ligados a um mesmo terminal (ou borne), cada condutor deve ter seu terminal.

Os condutores de energia na entrada e saída de eletrocalhas, condutores e caixas, atravessando furos na chapa, deverão ser protegidos por buchas de passagem.

Fios e cabos de condutores de cobre com isolamento na classe de 750V para baixa tensão em circuitos de distribuição, 1KV para circuitos alimentadores. Todos os condutores serão isolados em termoplástico (PVC), exceto o alimentador do Quadro Geral de Baixa Tensão que será isolado em termofixo (XLPE).

Tomadas

As tomadas utilizadas serão do tipo 2P+T e 3P+T (de acordo com projeto e planilha orçamentária).



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua dos Aventureiros nº 01, quadra 29 - Ananias - São Luís - MA
Fone/Fax: (98) 3232-1117 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



No piso, as tomadas serão instaladas em caixas de dimensões apropriadas (conforme indicado em projeto), com tampa em latão polido articulável, de forma a permitir o seu fechamento sem pressionar o cabo de alimentação do equipamento.

Todas as tomadas deverão ser identificadas por etiquetas adequadas, em coerência com sua ligação e conforme numeração do projeto.

Todas as tomadas de energia, antes de seu uso, deverão ser testadas e verificada a polaridade correta dos pinos, conforme abaixo:

- a) Fase: pino direito;
- b) Neutro (ou fase nos sistemas bifásicos): pino esquerdo;
- c) Terra: pino inferior.

Nas instalações subterrâneas, os cabos não deverão sofrer esforços de tração, capazes de danificar seu isolamento;

Serão empregadas guias de aço galvanizado ou PVC para auxiliar à enfição;

Em locais previamente determinados, serão instalados pontos de força para aparelhos de ar condicionado; tipo split, embutidos e/ou aparentes (conforme projeto), incluindo disjuntor, alimentação do quadro de distribuição até o ponto, com cabo flexível de cobre não inferior a 4,00 mm², tubulação em eletroduto de PVC rígido; dreno de tubo PVC de 1" e aterramento.

Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas

As instalações referentes ao sistema de proteção contra descargas atmosféricas deverão seguir rigorosamente as orientações de projeto específico e normas pertinentes.

Conforme o art. 188 da Lei Estadual nº 6.546 de 29 de dezembro de 1995 (COSCIP-MA), O Corpo de Bombeiros exigirá instalação de pára-raios em toda edificação industrial ou comercial com área superior a 1.500m².

O SPDA deverá ser executado atendendo ao procedimento da NB-165/70 – proteção de edificações contra descargas atmosféricas contra descargas atmosféricas (NBR5419/2001).

O SPDA é o sistema completo destinado a proteger uma estrutura contra efeitos das descargas atmosféricas. É composto de um sistema externo de proteção e de um sistema interno de proteção.

O sistema externo de SPDA consiste de captores, condutores horizontais e de descida e sistema de aterramento.



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Construção
Rua dos Açucenas nº 01, Quadra 28 - Maracatumé - São Luís - MA
Fone/Fax: (98) 3155-5157 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



O sistema interno de SPDA consiste de um conjunto de dispositivos, e procedimentos que reduzem os efeitos elétricos e magnéticos da corrente de descarga atmosférica dentro do volume a proteger.

O SPDA projetado não pode assegurar proteção absoluta de uma estrutura, pessoas e objetos. Contudo visa minimizar os possíveis efeitos perigosos associados ao fenômeno e reduzir significativamente os riscos de danos.

Captore ou terminais aéreos.

Os captore consistem de hastes verticais para fixação em mastro e em telha metálica ou fibrocimento.

Não será admitidos captore com formatos especiais ou de metais de alta condutividade, ou, ainda, ionizantes, radioativos ou não.

O captor tipo Franklin será executado para a proteção específica da antena, devendo ter seu condutor interligado a malha horizontal no ponto mais próximo. Ainda, para a antena deverá ser executada uma descida específica para aterramento da mesma interligada à malha de aterramento somente no chão através de solda exotérmica, deixar sobre de cabo junto à base da antena.

No caso de detalhados metálicos O telhado e as estrutura metálica de sustentação do mesmo deverá ser aterrada através de um jumper.

O prédio deverá ser circundado com uma malha de cabo de cobre nu de seção 35mm², fixada diretamente à alvenaria e no telhado metálico conforme encaminhamento detalhado em projeto.

Condutores de descidas

A descida será executada em barra de cobre fixada em parede ou estrutura de concreto até altura de 3m onde será conectada à cabo de cobre nu que a partir daí desce embutido em eletroduto de PVC, nessa descida será executada caixa modelo sobrepor com conector para medição do aterramento.

Barra chata de cobre 3/4" x 3/16" com pintura esmalte sintético na cor cinza.

Cabo de cobre nu seção 35mm².



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Construção
Rua dos Aventureiros, Quilombo 28 A, s/n, B. São Francisco - São Luís - MA
Fone/Fax: (98) 3233-3337 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Site: www.hidraele.com.br



Sistema de Aterramento

O sistema de aterramento visa dispersar a corrente de impulso da descarga para a terra, sem causar sobretensões perigosas.

A resistência de aterramento não deverá ser superior a 10 Ohms, para qualquer época do ano.

A malha enterrada terá condutor de cobre nu seção indicada no projeto, e afastamento mínimo da edificação de 1,00m.

A vala para assentamento malha de aterramento terá profundidade mínima de 50cm.

Um dos condutores de descida possuirá uma caixa provida com uma conexão de medição, próxima do ponto de ligação ao eletrodo de aterramento.

Deverá ser efetuada a medição da resistência de aterramento da malha, antes de sua interligação ao sistema captor.

INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

Toda a cabeação será executada com cabos de cobre, tipo par trançado não blindados (UTP), categoria 5e – 100Mhz, com 4 pares, atendendo os padrões de transmissão de até 655Mbps. A Implantação desta infra-estrutura de cabeação envolve, cabos e tomadas lógicas, tubulações, Racks, painéis, e demais elementos passivos.

Os segmentos da cabeação, a partir dos Rack's, até os pontos de acesso, será ponto a ponto, usando o cabo par trançado e Jack's RJ-45, sempre com o comprimento máximo de 90 metros.

O Rack será composto de Patch Panels para a cabeação horizontal(cabo par trançado) e Blocos de Engate rápido para a interligação com ramais telefônicos vindos da Central Telefônica e demais elementos Ativos(Switch e Hubs). Todos os materiais de conexões para a instalação do Sistema de cabeação estruturada, será de fabricação Lucent-Avaya.

Os Patch Panels serão instalados em Rack 19" da Gral Metal, com estrutura e fechamento em chapas de aço, com pintura epóxi pó, com quantidade de unidades de altura (UA) dimensionado para abrigar, também os equipamentos ativos. O interfaceamento dos patch painéis deverá ser feito através de cordões de ligação(Patch Cords) de 1,5m de comprimento, tanto para os equipamentos ativos como os blocos de engate rápido.



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia, Arquitetura e Ambientes – Projeto e Construção
Rua das Américas, Quilômetro 28 - Maracáçumê - São Luís - MA
Fones: (98) 3335-5557 / 3335-5557 - e-mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



Toda a cabeação lógica será lançada horizontalmente em eletrodutos PVC soldável, embutido na laje ou forro, descendo em eletrodutos de PVC, embutidos na. A ligação do equipamento ao ponto de acesso será feita por cordão de ligação, também em par trançado, com 2(dois) metros de comprimento, dotado de conectores RJ-45 em suas pontas, sendo que um destes se ligará a placa da Rede do Micro/Telefone e outros no Jack RJ-45 localizado na caixa 4x2" na parede. Será portanto necessário a perfeita identificação dos respectivos segmentos ponto a ponto. O aterramento dos componentes da cabeação deverá ser efetuado na malha eletrônica do Prédio através de barra de aterramento situada nos Racks, DG e DI. O aterramento do sistema deverá apresentar uma resistência entre 2 e 3 Ohms.

Subestação

A subestação será alimentada através de um ramal urbano, proveniente do alimentador existente - CONTRATANTE que passa nas imediações da construção.

Em casos de deslocamento de postes e subestações existentes, os serviços deverão ser executados rigorosamente por profissionais especializados em linhas aéreas de baixa e alta tensão. Os procedimentos deverão ser executados em observância com as normas técnicas e disposições da concessionária local.

a) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços serão medidos por unidade instalada. A medição somente será efetuada após a energização e teste da instalação, com posterior aceite pela Fiscalização.

Estão incluídos nos preços as caixas para instalação das tomadas, os serviços de abertura dos rasgos e chumbação das mesmas, além das tomadas apropriadas, com seus respectivos espelhos e acabamentos, bem como sua conexão

Ao sistema de aterramento. Eletrodutos, conexões, caixas de passagem, fios ou cabos serão medidos separadamente, conforme composições pertinentes.

O pagamento será por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização.



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua dos Arcos, Quadra 29 A, nº 03, Maracatumé - São Luís / MA
Fone/Fax: (98) 3333-3337 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Site: www.hidraele.com.br



12 - INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

Deverá ser executado conforme projeto de incêndio.

Para os elementos de compartimentação, deverão também ser atendidos os requisitos de estanqueidade e isolamento para possibilitar a minimização de danos a edificações adjacentes e à infra-estrutura pública.

A iluminação de emergência deverá ter luminárias distribuídas pelos acessos, escadas, circulações, subsolos, casas de máquinas, barriletes de distribuição de incêndio, descargas, enfim, em todas as rotas de saída e em locais onde for necessário o acesso ou presença do corpo de bombeiros.

A iluminação de emergência deverá ser prevista e/ou projetada de tal maneira que a distância máxima entre dois pontos (de iluminação) seja igual a quatro vezes a altura de instalação, não podendo exceder a quinze metros. Seguir as orientações das normas brasileiras atinentes ao assunto.

A sinalização de emergência (ou sinalização de saída) deverá ter letras, números, pictogramas e símbolos na cor branca, em fundo na cor verde fotoluminescente, para as situações de orientação e salvamento facilitando principalmente a localização das rotas de saída.

A sinalização de orientação, bem como a instalação do alarme de incêndio deverá ser executada atendendo às condições pertinentes e fixadas pela instrução normativa referente, do corpo de bombeiros, ou pelas normas brasileiras em vigor.

As tubulações enterradas serão metálicas (com tratamento anti-corrosivo). Em caso de mudança das tubulações enterradas por trechos aéreos, estes poderão ser em ferro galvanizado ou aço carbono, mantendo sempre o diâmetro especificado no projeto.

As especificações não contempladas neste memorial deverão estar detalhadamente colocadas nos projetos específicos.

Todos os materiais utilizados na confecção das instalações de proteção contra incêndio devem atender rigorosamente às normas brasileiras referentes, não sendo aceitos produtos sem a devida certificação.

O CONSTRUTOR executará todos os trabalhos necessários à instalação dos extintores.



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua dos Açucenas, nº 92, quadra 28 s/n, Maracatumé - São Luís - MA
Fone/Fax: (98) 3223-1117 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



Somente serão aceitos extintores que possuam o selo da marca de conformidade da ABNT, seja de vistoria ou inspecionado, respeitando as datas de vigências (carga e carcaça). A carga inicial será efetuada no máximo a 30 dias da data de recebimento da obra.

Os extintores deverão ser colocados nos locais indicados no projeto de combate a incêndio, onde haja menor probabilidade de o fogo bloquear o seu acesso. Devem ficar visíveis. Não podem ser encobertos ou obstruídos por pilhas de materiais de qualquer tipo.

Os locais destinados às unidades de extintores deverão ser devidamente sinalizados, as paredes com discos e setas indicativas e o piso, com um quadrado (1x1m) pintado de vermelho.

Especificação dos materiais:

Unidade de extintores de parede deverão ser instalados na parede na altura determinada em projeto:

- Unidade de extintor CO2 – 6Kg
- Unidade de extintor H2O – 10 l
- Unidade de extintor PQS – 6 Kg

Hidrantes com os respectivos abrigos. Sendo que o mais desfavorável fornecerá uma pressão de, pelo menos, 35mca a uma vazão de 200l/min. Estão localizados em pontos de fácil acesso da edificação e atenderão ao princípio geral do alcance de 30m, a ser atingido com dois lances de mangueiras de 15m cada.

Os abrigos deverão, ainda, ser identificados com o nome incêndio na cor vermelha e deverão estar equipados com um esguicho regulável com requinte de 13mm(1/2"), uma chave de hidrante e 02(dois) lances de mangueiras de 15(quinze) metros cada por Ø 1 1/2".

A tubulação de incêndio é em aço galvanizado ASTM-A-106, Schedule 40 roscável com diâmetro no trecho mais fino de 2 1/2" sem costura com válvula de retenção e registro de gaveta de acordo com projeto.

O trecho de tubulação aérea ou aparente deverá ser pintado de vermelho e fixado na estrutura através de suporte metálico.

O trecho de tubulação enterrada deverá estar protegido com pintura betuminosa e fita antiferrugem.

O sistema de detecção e alarme deverá seguir o projeto de combate a incêndio.

Para o alarme de incêndio:



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Construção
Rua dos Ayres, Quadra 28 A, Jussaraçuca | 55610-000
Fone/Fax: (94) 3315-3337 / 3315-3338 | E-mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



Accionadores manuais convencionais tipo "quebre o vidro";

Central eletrônica de detecção e alarme de incêndio de 32 zonas;

Detectores óticos de fumaça convencionais;

Quadro de comando de bombas - 380V, partida em estrela e cofre tipo "R", para bombas com potência de 1,5 CV.

a) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição será feita por metro de tubo assentado, testado e aceito pela Fiscalização, incluindo as conexões utilizadas. Em alguns casos, quando previsto em contrato, tubos, conexões e acessórios poderão ser medidos separadamente, por unidade (un) assentada. O pagamento será por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização.

13 - ESQUADRIAS PEITORIS E FERRAGENS

Esquadrias de Madeira

A madeira empregada será ipê de 1ª qualidade isenta de nós, manchas, escoriações, empenamentos ou quaisquer defeitos que possam comprometer sua qualidade, serão de dois tipos:

- Maciça, tipo mexicana – Portas internas: confeccionadas com três travessas internas, conforme dimensões indicadas no projeto.

As portas de madeira serão fixadas em forramento (caixa) de largura equivalente a espessura da alvenaria revestida, e este fixado no vão através de grampos de ferro em número de seis por peça, conforme detalhe específico, a ser chumbado com argamassa de cimento e areia 1:3;

O arremate da alvenaria com a caixa será executado com alizar de 7,00cm (sete centímetros), acabamento boleado, fixados dois jogos por porta.

Esquadria de alumínio e vidro



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Arquitetura e Ambiental – Projetos e Construção
Rua dos Aracacús, nº 01, quadra 29 - Anacacema | São Luís / MA
Fone/Fax: (98) 3333-5577 | E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Site: www.hidraele.com.br



Será empregado alumínio anodizado natural, executadas rigorosamente de acordo com as recomendações dos catálogos técnicos dos fabricantes, quanto a perfis e acessórios; as janelas, portas e brises serão especificadas em projeto e/ou planilha orçamentária quanto a dimensões e sistemas de abertura.

O sistema de fechamento das esquadrias será especificado no projeto.

Recomenda-se que os caixilhos sejam colocados somente após a conclusão dos serviços de pedreiro, e assentes em contra marcos previamente fixados na alvenaria, protegidos com aplicação de vaselina industrial, óleo ou tinta-filme, removidos ao final da obra.

Esquadria - Vidro Temperado

A espessura do vidro temperado a ser utilizado deverá ser especificada no projeto arquitetônico e contemplado em planilha orçamentária.

As placas de vidro deverão ser manipuladas de maneira que não entrem em contato com materiais duros, capazes de acarretar defeitos em suas superfícies e bordas.

Todos os cortes e perfurações de chapas de vidro serão necessariamente executadas em fábrica.

Deverá ser assegurada folga da ordem de 3 a 5mm entre o vidro e a esquadria.

Os vidros serão de preferência, fornecidos nas dimensões respectivas, procurando-se, sempre que possível, evitar o corte no local da construção.

As ferragens serão de aço inox, incluindo peças de fixação, trinco e puxadores.

Esquadrias de ferro

O material empregado será barra chata de 1"x3/16", formando quadros de lado não superior a 15,00cm (quinze) centímetros; na confecção deve ser observado o sistema de encaixe das barras horizontal e vertical, conforme modelo padronizado;

A fixação no vão será feita com chumbadores soldados na peça de comprimento mínimo 10,00 cm (dez) centímetros e argamassa de cimento e areia 1:3,

Os portões receberão três dobradiças em cada folha, fechadura e dois cadeados.

Ferragens



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua dos Advogados, 01, quadra 14 - Barro Preto - São Luís - MA
Fone/Fax: (067) 3333-1177 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



Todas as ferragens (dobradiças e trincos) serão novas, em perfeitas condições de funcionamento, de latão cromado ou aço inoxidável, inclusive os parafusos para sua fixação e alumínio reforçado (a serem utilizados nas esquadrias de alumínio).

As fechaduras terão maçaneta tipo alavanca maciça, cilindro e chave pequena;

As dobradiças serão dimensionadas em função da esquadria a elas destinadas, conforme abaixo especificado:

-4" x 3": Portas de madeira maciça tipo mexicana até a largura de 0,80m ;

-4" x 3": Porta de madeira tipo mexicana largura superior a 0,80m- quatro unidades por folha.

As portas de duas folhas terão além da fechadura, dois ferrolhos de embutir de 4".

Vidro

O vidro utilizado será liso de espessura 5,00mm (cinco milímetros), fixados nas folhas com baquetes do mesmo material empregado na confecção da esquadria, ou tarugos de PVC.

a) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

As janelas serão, em metro quadrado (m²), de esquadria assentada, as portas por unidades conforme indicações no quadro de esquadria do Projeto.

Obs:

– Os serviços estarão concluídos após o fornecimento e colocação "completa", com a esquadria em funcionamento.

O pagamento será por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização

14 - PINTURA

Condições gerais

As superfícies a serem pintadas serão examinadas, limpas, e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início dos serviços.

A eliminação da poeira será completa (com escova e depois pano seco), tomando-se precauções especiais quanto ao levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua dos Aventureiros nº 44, Quadra 22 - Zona Urbana I - São Luís / MA
Fone/Fax: (98) 3333-5557 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Site: www.hidraele.com.br



As superfícies só deverão ser pintadas quando perfeitamente enxuta.

A segunda demão da pintura será aplicada, após 24h (vinte e quatro) horas da aplicação da primeira.

Entre o emassamento e a primeira demão, o intervalo será no mínimo de 48 (quarenta e oito) horas.

Serão aplicadas tantas demãos quantas forem necessárias, até que se obtenha coloração e acabamentos uniformes e os serviços tenham sido aceitos pela FISCALIZAÇÃO.

As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação.

Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tintas nas superfícies não destinadas a pintura, tais como concretos aparentes, ferragens, aparelhos de iluminação, etc., tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.

Os respingos que não puderam ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado, enquanto a tinta estiver fresca.

Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.

Tinta acrílica com selador e emassamento acrílico: sobre reboco

Lixamento a seco e limpeza do pó;

Aplicação de uma demão de selador acrílico;

Aplicação de massa acrílica em camadas finas e sucessivas;

Lixamento a seco e limpeza do pó;

Três demãos de tinta de acabamento, respeitando-se as recomendações do fabricante.

Esmalte sintético: sobre esquadrias de madeira

Lixamento e limpeza a seco da superfície p/ retirada do pó;

Aplicação de uma demão de fundo branco fosco;

Aplicação da massa acrílica em camadas finas e sucessivas;

Lixamento a seco e limpeza do pó;



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Construção
Rua dos Azeites, nº 91, Quadra 28 - Jussara - São Luís - MA
CNPJ: 09.532.033/0001-08 | E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



Três demãos de tinta de acabamento, com retoque de massa antes da segunda demão, respeitando-se as recomendações do fabricante.

Esmalte sintético com base antiferruginosa: sobre esquadrias de ferro

- Lixamento e limpeza da superfície;
- Aplicação de uma demão de tinta antiferruginosa;
- Três demãos de tinta de acabamento.

Pintura com óleo diesel queimado em madeiramento da cobertura

Este tratamento somente será aplicado após liberação da fiscalização e antes do assentamento das telhas, e obedecerá a sequência abaixo:

- Limpeza da estrutura de madeira;
- Aplicação de duas demãos de óleo diesel queimado.

Textura acrílica: sobre reboco - três demãos

- Lixamento e limpeza da superfície com pano úmido, para retirada do pó;
- Aplicação de uma demão de textura acrílica;
- Duas demãos de tinta de acabamento respeitando-se as recomendações do fabricante.

Tinta para forro de gesso:

- Lixamento a seco e limpeza do pó;
- Aplicação de massa acrílica em camadas finas e sucessivas;
- Três demãos de tinta de acabamento, respeitando-se as recomendações do fabricante.

Pintura para demarcação de piso

- Duas demãos de tinta de acabamento respeitando-se as recomendações do fabricante.

Pintura eletrostática para estrutura metálica



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Construção
Rua dos Azeites, nº 01, Quadra 28 A, Ananias - São Luís - MA
Fone/Fax: (98) 3253-2227 / 3253-2228 | e-mail: hidraele@hidraele.com.br
Hidraele.com.br



Sobre toda estrutura, será aplicada 1(uma) demão de tinta mastique epóxi, espessura seca de 125 (cento e vinte cinco) micrometros.

A pintura de acabamento será executada com esmalte epóxi, nas demãos necessárias, conforme indicação do fabricante, de modo a obter uma superfície final uniforme.

Pintura a base epoxi

Os revestimentos com tinta a base de resina epoxi serão executados por firma especializada que ofereça garantia dos trabalhos a realizar.

Primeiramente faz-se um emboço de fundo (base) sobre a superfície a revestir, com argamassa A-2, nivelada e com acabamento de desempenadeira de aço e feltro.

Após a cura do emboço, sete dias, no mínimo, deverá ser feita a neutralização das paredes através de lavagem com solução de ácido muriático a 5%, posterior lavagem com água pura.

Depois aplica-se uma demão de massa epoxi para correção dos eventuais defeitos da base e posterior lixamento de 8 a 12 horas de aplicação.

Após o lixamento aplica-se a primeira demão de resina epoxi com rolo ou trincha americana.

Finalmente aplica-se, a revólver, tantas demãos, de tinta à base de resina epoxi quantas forem necessárias até atingir a espessura de 0,5 mm (meio milímetro) no mínimo.

Deverão ser obedecidas as normas dos fabricantes

a) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços de pintura serão medidos pela área executada, em metros quadrados (m²), conforme dimensões do projeto.

Quando não especificado no título da composição de custo, os emassamentos serão medidos separadamente.

Os serviços de lixamento e raspagem para preparação das superfícies, antes da aplicação da tinta, assim como o lixamento dos emassamentos, estão considerados nos preços unitários, não sendo objeto de medição em separado.



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua dos Azeites, nº 02, quadra 28 A, Sombrosa I - São Luís - MA
Fone/Fax: (98) 3333-1177 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização.

15 - LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS

As louças e metais deverão seguir as especificações de planilha orçamentária e projeto e deverão ser de **PRIMEIRA LINHA**, garantindo as exigências do projeto de arquitetura. Os materiais utilizados serão submetidos à FISCALIZAÇÃO e caso não atendam as exigências deverão ser removidos sem qualquer ônus à CONTRATANTE.

Em caso de fabricação sob encomenda, as peças só deverão ser aceitas se estiverem em conformidade com o detalhamento repassado a CONTRATADA, sob pena de recusa dos produtos.

As louças e metais só deverão ser colocados após o término dos serviços de revestimento e pavimentações.

Após a colocação, a Contratada realizará testes em todos os aparelhos, corrigindo eventuais vazamentos que porventura venham a aparecer.

A altura e o posicionamento das diversas peças serão definidos em projeto, sendo que na existência dos dados em questão, caberá à Fiscalização determinar o posicionamento dos mesmos, quando da execução.

a) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os aparelhos sanitários (vaso sanitário, lavatório, mictório, pia completa, tanques, acessórios e outros) serão medidos no local de aplicação, por peça montada, acabada, testada e aceita pela Fiscalização.

O pagamento será por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização.



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Construção
Rua das Américas, Quadra 28 A, nº 03, Renaissance - São Luís / MA
Fone/Fax: (91) 3133-1177 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



16 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza, conservação, e funcionamento ideal de todas as instalações e equipamentos.

Na execução dos serviços de limpeza, serão tomadas as precauções no sentido de evitar danos aos acabamentos.

O desentulho da obra será feito periodicamente de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO, e todo material será retirado do terreno da CONTRATANTE.

Ao término da obra, todos os locais de execução dos serviços serão cuidadosamente limpos, polidos e varridos os acessos, inclusive com a remoção de barracão de obra, incluindo a desmontagem e desmobilização de equipamentos e aparelhos que tenham sido utilizados (tanques, betoneiras, pontos de água, luz e força etc.), bem como a demolição cuidadosa do barracão de modo que os materiais sejam entregues para reaproveitamento.

Os serviços de limpeza geral deverão ser executados com todo cuidado a fim de não se danificar os elementos da construção.

A limpeza final de um compartimento só será executada após a conclusão de todos os serviços a serem efetuados neste, sendo que após o término da limpeza, o ambiente será trancado com chave, sendo impedido o acesso ao local.

Ainda ao término da obra, será procedida uma rigorosa verificação final do funcionamento e condições dos diversos elementos que compõem a obra, cabendo à Contratada refazer ou recuperar os danos verificados.

A limpeza de pisos e revestimentos cerâmicos será feita com o uso de ácido muriático diluído em água na proporção necessária.

As ferragens deverão ser limpas com palha de aço e algum polidor para cromados.

Os granitos serão limpos mediante o uso de sabão neutro.

As louças e metais serão limpos com o uso de detergente apropriado em solução com água.

TESTES, VERIFICAÇÕES E RECEBIMENTO DA OBRA.



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua dos Amigos, nº 91, Quadra 28 V. Resurrection – São Luís / MA
Fone/Fax: (98) 3253-1117 / E-Mail: hidraele@uol.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



Todos os pontos de instalações de todos os tipos e de toda a obra deverão ser testados, no mínimo 3 (três) vezes, sendo a primeira vez no momento da conclusão do ponto; a segunda vez antes de liberar para a execução dos revestimentos ou pavimentações; e a terceira vez no ato do recebimento provisório da obra pela comissão técnica nomeada para esse fim.

Todas as peças, louças e ferragens, acessórios e pertences, portas e ferragens, janelas e ferragens, luminárias, interruptores e tomadas, quadros, dispositivos das instalações, deverão ser examinados e testados minuciosamente.

“ O Habite-se”, documento de licença municipal para habitar e usar normalmente o edifício para os fins a que se destina, deverá ser fornecido pela CONTRATADA à CONTRATANTE, no momento da efetivação do Recebimento / Entrega da obra totalmente concluída, de acordo com o objeto do contrato.

Todas as obrigações trabalhistas e previdenciárias da **CONTRATADA** relativa ao pessoal ou efetivo de mão-de-obra deverão ser comprovadas, documentalmente, à **CONTRATANTE** que é solidária para com essas obrigações, inclusive os Termos Rescisórios de Contratos de Trabalho e respectivos pagamentos das Verbas Rescisórias:

Concluída a obra, nos prazos de 365 (trezentos e sessenta e cinco) e 540 (quinhentos e quarenta) dias corridos, conforme item 9.1.7 do Edital nº 001/2009 – CEL - PRECAM, a **CONTRATADA** deverá solicitar através de ofício e do livro de ocorrências, à **CONTRATANTE** que proceda os recebimentos provisórios dos serviços.

Mediante esse pedido da **CONTRATADA**, a **CONTRATANTE** deverá nomear uma Comissão Técnica Especial para o fim específico de vistoriar, examinar e receber provisoriamente a obra, com o acompanhamento da **CONTRATADA** e quem mais se fizer necessário, a critério da **CONTRATANTE**.

A Comissão de Recebimento da Obra deliberará acerca da metodologia e jornada de trabalho para proceder ao recebimento da obra em toda a sua extensão, atentando para as cláusulas contratuais, e para os projetos executivos.

Verificada a satisfação de todas as condições técnicas e contratuais, por parte da contratada, a Comissão de Recebimento emitirá o termo de Recebimento Provisório da Obra em três vias.

Após essas formalidades concluídas, a contratante poderá ocupar o prédio e pô-lo em funcionamento normal observando a funcionalidade e a qualidade de todos os elementos componentes de edifício. Decorridos 90(noventa) dias corridos da data do recebimento provisório, a **CONTRATADA** deverá solicitar o recebimento definitivo da obra, por parte da **CONTRATANTE**.



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Construção
Rua dos Avencas, nº 01, Quadra 18 - Remoense - 55600-000 / MA
Fone/Fax: (98) 3333-3337 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



Novamente, a comissão especial para Recebimento Definitivo do Edifício, procederá a novo exame e vistoria de todos os ambientes e partes componentes do prédio e, constatando o funcionamento normal, satisfatório e contratual do objeto contratado fará emitir o termo de Recebimento Definitivo da Obra.

Após o recebimento definitivo da obra, deverão ser liberadas ou restituídas pela CONTRATANTE à CONTRATADA, as garantias contratuais, caução etc, dando-se por concluído satisfatoriamente o contrato celebrado entre as partes.

A CONTRATADA deverá desmobilizar completamente o canteiro de obras, até a data do Recebimento definitivo da Obra e durante todo o período de tempo decorrido entre a data do recebimento provisório e a data do recebimento, a CONTRATADA deverá manter uma equipe de eletricitistas, bombeiros hidráulicos e demais especialistas que o nível de complexidade da obra o exigir, de prontidão, para sanar qualquer problema ou falha executivo que porventura possa acontecer.

Também a vigilância da obra deverá ser mantida normalmente durante esse período, até que a equipe de segurança da CONTRATANTE assine definitivamente seus postos de vigilância.

Todo o edifício deverá também ser vistoriado e liberado pelo Corpo de Bombeiro que certificará as condições satisfatórias do prédio, no que tange à segurança e combate a incêndios.

Tendo sido concluídos todos os serviços os procedimentos formais e de cunho legal obrigatórios à conclusão do objeto contratual, será considerada concluída e recebida definitivamente a obra, permanecendo todas as responsabilidades técnicas, legais e funcionais da CONTRATADA perante a CONTRATANTE.

Após o recebimento definitivo da obra, a contratada deverá desmontar e remover todas as instalações provisórias de canteiro de obras, limpando e expurgando todos os resíduos restantes. A desmobilização do canteiro de obras deverá ser autorizada, por escrito, pela fiscalização, após haver a CONTRATADA cumprindo todas as obrigações contratuais.

20 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os produtos e materiais a serem utilizados deverão obedecer às normas técnicas brasileiras pertinentes e possuir a certificação mínima exigida para comprovação das características necessárias ao bom desempenho da estrutura do edifício.



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Construção
Rua das Américas nº 51, Quadra 29 - Maracaçumé - MA 65.289-000
Telefone: (98) 3335-5537 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



Em casos omissos a esta Especificação Técnica, a FISCALIZAÇÃO agirá de maneira deliberativa em concordância com a CONTRATANTE e autores dos projetos.

ANEXO I-C

REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - RRT

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista MAURO ROGERIO MARANHÃO PINTO, registro CAU nº 000A457671, na data e hora: 26/10/2021 11:00:39, com o uso de login e de senha. A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://servicos.caubr.gov.br/> - Verificar autenticidade de RRT ou via QRCode.



CAU/BR Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
SI11332349I00



Verificar Autenticidade

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

1.1 Arquiteto(a) e Urbanista e Engenheiro(a) de Segurança do Trabalho (Especialização)

Nome Civil/Social: MAURO ROGERIO MARANHÃO PINTO CPF: 064.796.503-87 Tel:
Data de Registro: 22/09/1982 Registro Nacional: 000A457671 E-mail: hidraele@hidraele.com.br

1.2 Empresa Contratada

Razão Social: HIDRAELE PROJETOS E SERVIÇOS LTDA Número CAU: PJ13311-6
CNPJ: 23.687.031/0001-68 Data de registro: 15/06/2010

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI11332349I00CT001 Forma de Registro: INICIAL
Data de Cadastro: 26/10/2021 Tipologia:
Público
Modalidade: RRT SIMPLES Forma de Participação: INDIVIDUAL
Data de Registro: 05/11/2021

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$97,95 Pago em: 04/11/2021

3. DADOS DO CONTRATO

3.1 Contrato 005/2021

Nº do RRT: SI11332349I00CT001 CPF/CNPJ: 01.612.336/0001-78 Nº Contrato: 005/2021 Data de Início:
03/10/2021
Contratante: PREFEITURA DE Valor de Contrato: R\$ 8.000,00 Data de Celebração: Previsão de Término:
MARACAÇUMÉ 02/03/2021 03/10/2022

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 65289000 Nº: S N
Logradouro: DAYZE DE SOUZA Complemento:
Bairro: CENTRO Cidade: MARACAÇUMÉ
UF: MA Longitude: Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

ELEBORAÇÃO DE PROJETO DE REFORMA E MELHORIAS DO MERCADO MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO Quantidade: 1



CAU/BR Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
S111332349I00



Verificar Autenticidade

Atividade: 1.1.6 - Projeto de adequação de acessibilidade	Unidade: unidade
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1
Atividade: 1.2.5 - Projeto de estruturas mistas	Unidade: unidade
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1
Atividade: 1.10.3 - Orçamento	Unidade: unidade
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1
Atividade: 1.5.5 - Projeto de instalações prediais de prevenção e combate a incêndio	Unidade: unidade
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1
Atividade: 1.5.7 - Projeto de instalações elétricas prediais de baixa tensão	Unidade: metro cúbico
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1
Atividade: 1.5.1 - Projeto de instalações hidrossanitárias prediais	Unidade: unidade
Grupo: PROJETO	Quantidade: 709.72
Atividade: 1.1.3 - Projeto arquitetônico de reforma	Unidade: metro quadrado

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

4.1.1 RRT's Vinculados

Número do RRT	Forma de Registro	Contratante	Data de Registro	Data de Pagamento
Nº do RRT: S111332349I00CT001	INICIAL	PREFEITURA DE MARACAÇUMÉ	26/10/2021	04/11/2021

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista MAURO ROGERIO MARANHÃO PINTO, registro CAU nº 000A457671, na data e hora: 26/10/2021 11:00:39, com o uso de login e de senha. A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://servicos.caubr.gov.br/> - Verificar autenticidade de RRT ou via QRCode.

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode. Documento Impresso em: 11/11/2021 às 11:38:25 por: siccau, ip 10.128.0.1.

ANEXO I-D

PROJETOS/PLANTAS

Projetos/Plantas (disponíveis para acesso no Departamento de Licitações e Contratos (CPL), localizado no prédio da Prefeitura, sito à Avenida Dayse de Sousa, s/n, centro, Maracaçumé ou pelo Fone: (98) 3373-1559; bem como no portal da transparência da Prefeitura no seguinte endereço: [Prefeitura de Maracaçumé \(maracacume.ma.gov.br\)](http://maracacume.ma.gov.br))



HIDRAELE
PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL
LOCAL: Zona Urbana

VOLUME II – PEÇAS GRÁFICAS



São Luís – MA
OUT/ 2021



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua das Avencas, nº 01, Quadra 28 A, Renascença I - São Luís / MA
Fone/Fax: (98) 3235-5557 | E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAÇUMÉ
OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO MERCADO
MUNICIPAL
LOCAL: SEDE

VOLUME II –PEÇAS GRÁFICAS

OUTUBRO /2021

Mauro Rogério Maranhão Pinto
Arquiteto e Urbanista
CAU-MA nº AA5767-1



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Construção
Rua das Avencas, nº 01, Quadra 28 A, Renascença I - São Luís / MA
Fone/Fax: (98) 3235-5557 | E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



SUMÁRIO

TOMO (a) - PROJETO DE ARQUITETURA	3
TOMO (b) - PROJETO ESTRUTURAL	4
TOMO (c) - PROJETO ELÉTRICO	5
TOMO (d) - PROJETO HIDRÁULICO	6
TOMO (e) - PROJETO ESGOTO SANITÁRIO DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	7
TOMO (f) - PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	8
TOMO (g) - PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	9



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental – Projetos e Consultoria
Rua das Avenças, nº 01, Quadra 28 A, Renascença I - São Luís / MA
Fone/Fax: (98) 3235-5557 / E-Mail: hidraele@hidraele.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



TOMO (a) - PROJETO DE ARQUITETURA



Hidraele-Projetos e Serviços LTDA

CNPJ: 23.587.031/0001-68

Rua das Avenças, Quadra 28 A, nº 01, Renascença. CEP: 65.077-620 - São Luís - MA - Brasil

Tel.: 55(0**98) 3235-5557 | E-mail: hidraele@hidraele.com.br

3